

**Die Methoden
regionaler Reallohnvergleiche in ihrer
historischen Entwicklung**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen Doktorwürde

der

Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Heinz Georg Fett

Diplom-Volkswirt aus Waldensberg

Marburg

1957

Die Methoden regionaler Reallohnvergleiche in ihrer historischen Entwicklung

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen Doktorwürde

der

Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät

der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Heinz Georg Fett

Diplom-Volkswirt aus Waldensberg



Marburg

1957

Als Dissertation von der Rechts- und Staatswissenschaftlichen
Fakultät

angenommen am: 20. Februar 1957

Berichterstatter: Professor Dr. Albrecht

Mitberichterstatter: Professor Dr. Brandt

Tag der mündlichen Prüfung: 28. Februar 1957

V O R W O R T

Herrn Professor Dr. Gerhard Albrecht verdanke ich die Anregung, mich mit den sozialpolitisch-soziologischen Problemen der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl zu befassen. Herr Direktor Dr. Salewski hat mich an dem speziellerem Problem der Reallohnvergleiche innerhalb der Montanunion interessiert. Herr Direktor Dr. Rolf Wagenführ schlug mir vor, über "Die Methoden regionaler Reallohnvergleiche in ihrer historischen Entwicklung" zu schreiben. Jede Anregung unseres Interesses bedeutet den Beginn eines Erlebens. Solche Impulse in Richtung auf die europäischen sozialpolitischen Probleme erhalten zu haben, erfüllt mich mit Dankbarkeit.

Insbesondere danke ich Herrn Professor Dr. Albrecht für die wertvollen Ratschläge, die er mir während der Entstehung der vorliegenden Arbeit immer wieder zu geben wusste, sowie Herrn Professor Dr. Karl Brandt und Herrn Professor Dr. Kurt Sting für die Erstattung der Gutachten.

Entscheidend hat sich die Bereitwilligkeit seitens der Hohen Behörde, meine Studien zu fördern, auf die Möglichkeit einer umfassenden Darstellung des Themas ausgewirkt. Viel verdanke ich Herrn Direktor Dr. Wagenführ, der so manches bei der Materialsammlung und bei der Bearbeitung des Stoffes auftauchende Problem zu beseitigen gewusst hat. Ebenso danke ich Herrn J.P. Zahlen, dem Experten für mathematische Statistik sowie für internationale Lohnfragen, der mir bei belehrenden Gesprächen und Diskussionen manche Stunde gewidmet hat. Ferner bin ich Herrn Direktor J.R. Rabier sowie Herrn Dr. Louis Janz, Herrn Reum und Herrn M. Decombis für ihre Unterstützung sehr zu Dank verpflichtet.

Nach dreimonatigem Aufenthalt in Luxemburg hatte ich die Möglichkeit, beim Statistischen Bundesamt in Wiesbaden zwei Monate lang die Materialsammlung zu vervollständigen. Ich danke Herrn Regierungsdirektor Dr. Deneffe für sein Wohlwollen sowie Herrn Dr. Kasperkowitz für das Interesse, das er an dem Thema zeigte.

Die Arbeit wurde zu Beginn des Jahres 1956 abgeschlossen. Wesentliche Neuerscheinungen der Jahre 1956 und 1957 sind dem Literaturverzeichnis gesondert angefügt und werden im Text anmerkungsweise berücksichtigt.

Marburg/L., im Juni 1957

Heinz Georg Fett

Inhalt

Die Methoden regionaler Reallohnvergleiche in ihrer historischen Entwicklung

	Seite
A: Einleitung	
1. Die Aktualität regionaler Reallohnvergleiche - Die Bedeutung der Reallohnvergleiche der EGKS	1
2. Zweck und Aufbau der vorliegenden Arbeit	2
B: Thema	
<u>Kapitel I: Einführung in die Problematik</u>	
1. Definitionen	3
2. Die Grundprobleme regionaler Reallohnvergleiche	8
<u>Kapitel II: Die Lohnvergleiche vor der Jahrhundertwende</u>	
1. Was führt zu solchen Vergleichen?	11
2. Ihre Durchführung	12
<u>Kapitel III: Die Entwicklung der Arbeiten an den theoretischen Problemen regionaler Reallohnvergleiche</u>	
1. Die Rolle der Indizes beim Reallohnvergleich	20
2. Die Grundformeln der "klassischen" Indextheorie	22
3. Der aus dem Indifferenztheorem hergeleitete Index	25
4. Der Integralindex	28
5. Zum Problem der Qualitäts- und Verbrauchsveränderungen	30
6. Hans Staehles Darstellung von Kriterien zur Prüfung der regionalen Vergleichbarkeit zweier Preisindizes	33
7. Der "gekreuzte" Vergleich	37
8. Vertiefung der Theorie regionaler Reallohnvergleiche bei den Arbeiten der Hohen Behörde (Bogers, van IJzeren und Zahlen)	38
<u>Kapitel IV: Praktische Lösungsversuche, deren Methoden und Kritik</u>	
1. Die Untersuchungen in Grossbritannien bis 1923	44
a) Entstehung und Ziel der Untersuchungen	44
b) Die Methode vor dem ersten Weltkrieg	44
c) Die Weiterentwicklung nach dem ersten Weltkrieg	47
d) Die Bedeutung dieser Arbeiten für die Entwicklung der Methodik internationaler Reallohnvergleiche	50

2. Die Arbeiten des Internationalen Arbeitsamts	51
a) Beginn der internationalen Reallohnvergleiche (1924)	51
b) Spätere Aenderungen und Reformen der Methode	54
aa) Die 2. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker; die Vorschläge F. Kletzls (1925)	54
bb) Die Reformen von 1929 und 1930	56
cc) Die 4. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker (Mai 1931) - Einstellung der Reallohnvergleiche (1932)	58
c) Der Vorschlag von H. Staehle zur "Ermittlung gleichwertiger Einkommen in verschiedenen Ländern"	59
d) Die Studie des Internationalen Arbeitsamts über internationale Vergleiche der Lebenshaltungskosten (1934) - Durchgeführt von H. Staehle und R. Guye	62
e) Die weitere Entwicklung bis 1954	64
f) Rapport III und die 8. Int. Konf. d. Arb.-Statistiker	65
g) "Resolution I" über internationale Reallohnvergleiche	67
3. Die "Ford-Filene Enquête"	70
a) Entstehung und Zielsetzung	70
b) Methode und Kritik	71
4. Die Untersuchung der Unilever Ltd. über "International Middle Class Living Costs"	74
5. Amerikanische Arbeiten	75
a) Die Beiträge von F.H. Douglas (1926 und 1930)	75
b) Vergleich der Kaufkraft von Stundenverdiensten in verschiedenen Ländern, durchgeführt vom Bureau of Labor Statistics	77
6. O.E.E.C. (Gilbert/Kravis), 1954 - Internationaler Vergleich von Sozialprodukten und Kaufkraft der Währungen	78
a) Grundzüge der Untersuchung	78
b) Die Bedeutung der Studie für internationale Reallohnvergleiche	80
c) Berührungspunkte hinsichtlich der Methodik	80

	Seite
7. Die Lebenshaltungskosten- und Reallohnvergleiche in den nordischen Hauptstädten (Vergleichsjahr 1952)	83
a) Einleitendes	83
b) Methodologische Bemerkungen zum Begriff "Reallohn"	83
c) Die verwendete Methode	85
d) Würdigung der Untersuchung	86
8. Weitere neuere Versuche von Lebenshaltungskosten- und Reallohnvergleichen	88
a) Vorbemerkung	88
b) Kaufkraftvergleich der UNO für ihre Bediensteten	88
c) in Frankreich	89
aa) Service du Plan - Deutsch/Französischer Vergleich der Einzelhandelspreise und der Lohnkaufkraft	89
bb) Die Studie des INSEE über Lohnkosten, Lohneinkommen und Reallohne	89
d) Die Arbeiten des Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin (Gleitze/Nicolas)	90
9. Die Reallohnvergleiche der EGKS (R. Wagenführ)	93
a) Entstehung - Zielsetzung	93
b) Methode	94
aa) Allgemeines	94
bb) Abgrenzung der Arbeitnehmergruppen und der Einkommen	95
cc) Die Verbrauchergeldparitäten	97
dd) Der Vergleich	98
c) Die besondere Bedeutung der Arbeiten der Statistischen Abteilung der Hohen Behörde auf dem Gebiet des internationalen Reallohnvergleichs und ihre weiteren Aufgaben	99

Kapitel V: Jean Fourastié's Verweis auf die Bedeutung des verschiedengradigen technischen Fortschritts für Reallohnvergleiche

1. Vorbemerkung	101
2. Grundgedanken seiner Arbeit	101

a) Die drei Sektoren	101
b) Die Messung des technischen Fortschritts	102
c) Die Auswirkung des technischen Fortschritts auf Produktion und Verbrauch	103
d) Der Begriff der Uebergangsperiode	104
e) Das Verhalten der Preise	105
f) Die Kaufkraft des Geldes	106
g) Vergleiche von Reallohnen	106

3. Kritische Würdigung der Vorschläge im Hinblick auf regionale Reallohnvergleiche	106
---	-----

Kapitel VI: Abschliessende Betrachtung zur historischen
Entwicklung der Methoden regionaler Reallohnvergleiche

1. Eine "Entwicklung" der Methoden fand statt	109
2. Sind die zugrundeliegenden Ausgangsfragen und Probleme gelöst?	111

C: Schlussbemerkung	113
---------------------	-----

Anhang:

I. Hinweise zur Entwicklung der Indextheorie

1. A.C. Pigou (1912)	I
2. Die Beiträge von A.A. Konis (1924), G. Haberler (1927), II J.M. Keynes (1930) und L.v.Bortkiewicz (1932)	
3. A.L. Bowley (1926)	VII
4. R.G.D. Allen (1933/1949)	IX

II. <u>Literaturverzeichnis</u>	XIV
---------------------------------	-----

Abkürzungsverzeichnis

BIT.	=	Bureau International du Travail
EGKS.	=	Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl
IAA.	=	Internationales Arbeitsamt
INSEE.	=	Institut National de Statistique et des Etudes Economiques
OEEC.	=	Organisation of European Economic Cooperation
UdSSR.	=	Union der Sozialistischen Sowjet Republiken
UNO.	=	United Nations Organisation

Die Methoden regionaler Reallohnvergleiche in ihrer historischen Entwicklung.

A:

Einleitung

1.) Die Aktualität regionaler Reallohnvergleiche - Die Bedeutung der Reallohnvergleiche der EGKS

Wenn zwei zunächst voneinander unabhängige Volkswirtschaften in ökonomische Beziehungen miteinander treten, so muss sich notwendigerweise bald die Frage einstellen: Wie hoch sind die relativen Löhne in beiden Ländern? Man braucht aus den verschiedenartigsten Gründen Auskünfte einerseits über den Anteil der Löhne an den jeweiligen Produktionskosten, andererseits über den Grad der mit Hilfe des Verdienstes aus dem Einsatz einer bestimmten Menge menschlicher Arbeitskraft ermöglichten Bedürfnisbefriedigung: Wie steht sich ein Arbeitnehmer auf Grund seiner Arbeitsleistung? Je weniger verwoben solche Wirtschaftsbeziehungen sind und je autoritärer in den einzelnen Staaten die Wirtschafts- Handels- und Sozialpolitik betrieben wird, um so geringer ist die Wichtigkeit derartiger Vergleiche. Es lässt sich tatsächlich auch feststellen, dass die ersten Ansätze zu einer methodischen Untersuchung der mit internationalen Lohnvergleichen verknüpften Probleme erst im 19. Jahrhundert mit dem Aufkommen intensiverer internationaler Wirtschaftsbeziehungen zu finden sind, während es dem 20. Jahrhundert mit immer innigerer Wirtschaftsverflechtung vorbehalten blieb, erstmalig mit wissenschaftlicher Systematik die Probleme anzugehen.

Dabei ist es nicht rein zufällig, dass gerade im europäischen Wirtschaftsgrossraum, seitens der Hohen Behörde der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl, ein ganz entscheidender Schritt hinsichtlich der Arbeiten an dem Problem internationaler Reallohnvergleiche getan wurde. Hier haben sich bis 1945 in einem wirtschaftlich eigentlich organisch zusammengehörenden Gebiet eine Reihe gänzlich autonomer Volkswirtschaften gebildet mit unterschiedlichen Währungs-, Preis- und Arbeitsverhältnissen sowie mit relativ verschiedenen Konsum- und Lebensgewohnheiten. Man sah sich nun vor die Notwendigkeit gestellt, systema-

tisch die "Gravitationszentren" (1) des europäischen Wirtschaftsgrossraums an ihre naturgegebenen Standorte rücken zu lassen. Das Problem der Durchführung regionaler Reallohnvergleiche tauchte alsbald mit grösster Aktualität auf. Seine Lösung wird mit einem in seinem Umfang bisher nicht gekannten Einsatz von Experten und statistischen Mitteln betrieben.

2.) Zweck und Aufbau der vorliegenden Arbeit

Wenn man auf dem Gebiet regionaler Einkommensvergleiche arbeitet, sieht man sich einer Unzahl von Veröffentlichungen gegenüber. Auf diese Schwierigkeit wird häufig hingewiesen (2). Eine Uebersicht über auch nur alle wichtigeren Beiträge wird besonders dadurch erschwert, dass sich der Fragenkomplex aus einer grossen Anzahl von Einzel- und Randproblemen zusammensetzt, und dass die bisherigen Arbeiten häufig unabhängig voneinander vorgenommen wurden, was zu vielen Doppelgleisigkeiten und zu der beklagten Unübersichtlichkeit führte. Bisher wurde von keiner Seite ein Versuch unternommen, eine systematische Gesamtschau allen bisher vorliegenden Materials zu vermitteln. Es ist der Zweck der vorliegenden Studie, hierzu einen Beitrag zu leisten.

Dabei gilt es zunächst, einführend die grundsätzlichen Probleme zwischenstaatlicher Reallohnvergleiche darzustellen. Darauf wird sich ein Kapitel mit den Lohnvergleichen vor der Jahrhundertwende zu befassen haben, in denen teilweise Ansätze zu späteren Methoden schon vorhanden sind. Bei der Verfolgung der weiteren Entwicklung empfiehlt es sich, die Arbeiten an den theoretischen Problemen (insbesondere an der Theorie des Lebenshaltungskostenindex) und die bisher praktisch angewendeten Vergleichsmethoden getrennt aufzuzeigen. Es wird anzustreben sein, das Gemeinsame und das Unterschiedliche durch die Darstellungsweise möglichst leicht ersichtlich zu machen sowie die Brauchbarkeit der jewei-

-
- (1) s. A.Predöhl, "Aussenwirtschaft, Weltwirtschaft, Handelspolitik und Währungspolitik", Göttingen 1949, S. 53 ff.; vgl. auch L.Miksch, "Zur Theorie des räumlichen Gleichgewichts", Weltwirtschaftliches Archiv, 1951, Bd. 66, H. 1, S. 18.
 - (2) so etwa Rolf Wagenführ auf der Pressekonferenz in Luxemburg am 15.9.1955; vgl. auch Hohe Behörde, "Statistische Informationen", 2.Jg., Nr. 5, Aug./Sept. 1955

ligen Methode zu beleuchten. Ein gesondertes Kapitel soll den etwas ausserhalb des bisherigen Rahmens liegenden Vorschlägen von Jean FOURASTIE gewidmet werden. In einer Schlussbetrachtung sollen dann unter kritischen Gesichtspunkten Folgerungen für die Methodik regionaler Reallohnvergleiche gezogen werden, wie sie sich aus deren historischer Entwicklung ergeben.

3:

Kapitel I : Einführung in die Problematik

1.) Definitionen

In der Literatur werden häufig für gleiche Erscheinungen auf dem Gebiet der Löhne und Preise verschiedene Termini gebraucht und umgekehrt. Deshalb soll zunächst ein einheitliches Begriffsschema aufgestellt werden (1).

Es wurde bereits in der Einleitung darauf verwiesen, dass Reallohnvergleiche sowohl hinsichtlich des Lohnes als **K o s t e n f a k t o r**, als auch bezüglich seiner Erscheinungsform als **E i n k o m m e n s - g r ö s s e** vorgenommen werden können. Sofern nicht für beide Möglichkeiten methodisch gleiche Gesichtspunkte galten, wird hier grundsätzlich der Lohn in seiner Eigenschaft als Einkommensbestandteil betrachtet.

Mit einer gewissen Nachlässigkeit werden häufig die Begriffe Lohn, Verdienst und Einkommen verwendet. Die Bezeichnung **L o h n** umfasst diejenigen Grössen, die sich aus den zugrundeliegenden Tarif- und Arbeitsverträgen ergeben (Sollzahlen). Dabei kann man unterscheiden:

S t u n d e n l o h n : Hiermit bezeichnet man den tariflich bestimmten Lohnsatz.

W o c h e n l o h n : Der Wochenlohn ergibt sich durch Multiplikation

-
- (1) Sehr eingehend befasst sich P.H.Douglas in "Real Wages in the United States 1890 - 1926", Boston 1930, S. 7 - 13, mit einer Abgrenzung und Definition der mit Lohnvergleichen zusammenhängenden Termini. Massgebend für die **h i e r** verwendeten Begriffe ist in erster Linie die Terminologie der Hohen Behörde der EGKS, vgl. "Dritter Gesamtbericht über die Tätigkeit der Gemeinschaft", Luxemburg, April 1955, S. 173 ff. und "Statistische Informationen", 2. Jg., Nr. 5, Aug./Sept. 1955, S. 41 ff.

des Stundenlohns mit der gesetzlich bestimmten Wochenarbeitszeit.

Man unterscheidet zwischen **B r u t t o -** und **N e t t o l o h n**. Der Nettolohn ergibt sich aus dem Bruttolohn nach Abzug der Arbeitnehmerbeiträge zur Sozialversicherung und der Lohnsteuern.

Aus den wirklich an die Arbeitnehmer ausgezahlten Summen lassen sich die **V e r d i e n s t e** als Istzahlen berechnen. Dabei kann man unterscheiden:

B r u t t o s t u n d e n v e r d i e n s t: Diesen ermittelt man, indem man alle Vergütungen eines Jahres (Bruttolohn, bezahlter Urlaub, Feiertage, Gratifikationen, Ergebnisprämien und sonstige Vergütungen ausser Familienbeihilfen und Kinderzuschlägen) durch die Anzahl der im Laufe des Jahres geleisteten Arbeitsstunden dividiert.

N e t t o s t u n d e n v e r d i e n s t: Er ergibt sich, wenn man den Arbeitnehmerbeitrag zur Sozialversicherung und die Lohnsteuersumme von den Vergütungen des Jahres abzieht und die verbleibende Summe durch die Anzahl der im Laufe des Jahres geleisteten Arbeitsstunden dividiert.

Unterlässt man die Division durch die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden, so hat man den **J a h r e s b r u t t o -**, bzw. **- n e t t o v e r d i e n s t**.

Der Begriff **E i n k o m m e n** ist die umfassendste Grösse in diesem Zusammenhang. Sie enthält nicht nur Vergütungen, die aus der beruflichen Betätigung des Arbeitnehmers resultieren sondern auch alle ausserberuflichen Einkommensbestandteile (1).

Es empfiehlt sich, an dieser Stelle auch die Begriffe Reallohn, Lebensstandard (Lebensnorm) und Lebensweise (Lebensniveau) voneinander abzugrenzen, weil sie in der Literatur häufig erscheinen und besonders in den älteren Arbeiten nicht exakt genug voneinander getrennt werden.

Der engste Begriff ist der **R e a l l o h n**, dessen häufigste und allgemeine Definition lautet: Der Reallohn ist diejenige Menge von Gütern und Diensten, die mit dem Entgelt für eine bestimmte Arbeit gekauft werden kann. Er ist grundsätzlich zahlenmässig erfassbar und kann Gegenstand numerischer Vergleiche sein.

(1) Die Hohe Behörde verwendet noch den Begriff des Nettoeinkommens, der mit dem hier dargestellten Einkommensbegriff nichts zu tun hat; s.u., Kap. IV, Abschn. 9 /b-/bb

Den Begriff **Lebensstandard** definiert J. FOURASTIE (1) sinngemäss als die Kaufkraft des Einkommens eines Volkes, ausgedrückt in Geld. Das jährliche Gesamt-Geldeinkommen und die verbrauchten Sachgüter müssten in einen Vergleich gebracht werden. Jedoch sollte man hier eher von einem **Real-Einkommens-Vergleich** sprechen und den Begriff **Lebensstandard** im Sinne der UNO-Studie über "International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living" (2) verwenden. Hier wird unterschieden zwischen **Lebensstandard** (**Lebensnorm**), als dem Inbegriff der "wünschenswerten" bzw. der "zu erwartenden Lebensbedingungen", und dem **Lebensniveau** (**Lebensweise**), als dem Ausdruck der gegenwärtigen Lebensumstände (3). Hierbei umschliesst auch der Begriff **Lebensniveau** bedingt oder gar nicht quantifizierbare Tatbestände, wie Klimaeinflüsse, Wohnungs- und Gesundheitsverhältnisse, politische, weltanschauliche, soziologische Gegebenheiten usw., die zweifellos eine nicht geringe Bedeutung für das subjektive Wohlbefinden der Menschen haben (4). Vergleiche des Lebensniveaus (und selbstverständlich auch des Lebensstandards) verschiedener Länder können nur beschreibend vorgenommen werden. Präzisere Aussagen lassen sich über die Kaufkraft von Löhnen, Verdiensten und Einkommen machen. Letztere sind normalerweise in irgendeiner Währungseinheit ausgedrückt. Ein solcher **Nominalwert** erhält jedoch erst Aussagekraft, wenn er den Preisen der mit ihm zu kaufenden Güter und Dienstleistungen gegenübergestellt wird. Man kommt so zu einem **Realwert** des Einkommens (der offensichtlich - zumal in unserer gegenwärtigen Gesellschaft - in enger funktionaler Beziehung zum Lebensniveau steht).

-
- (1) J. Fourastié, "Die grosse Hoffnung des 20. Jahrhunderts", Uebersetzung, Köln 1954, S. 242; Original, "Le grand espoir du Vingtième Siècle", Paris 1949
- (2) vgl. hierzu UNO, "Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living", New York, 1954;
- (3) vgl. Hohe Behörde, "Die Arbeitereinkommen der Industrien der Gemeinschaft im Realvergleich", Luxemburg, 1956, S. 13 ff.
Vgl. auch unten, Kap. IV, Abschn. 8/d: Hier wird unterschieden zwischen dem "absoluten Maximum der Ophelimität" und dem "bedingten Maximum der Ophelimität."
- (4) vgl. UNO, 1954, a.a.O.; s. auch Jacques Méraud, "Disparités internationales de niveaux de vie", in Revue de l'action populaire, Avril 1956.

Aus den mannigfaltigsten Gründen sind Vergleiche der Löhne in verschiedenen Situationen von grösstem Interesse (1). Unter der Voraussetzung, dass die Kaufkraft des Geldes in zwei zu vergleichenden Situationen die gleiche wäre und sich die Verbrauchsgewohnheiten der den Lohn verbrauchenden Menschen in beiden Situationen nicht unterscheiden würden, könnte man die gewünschten Aufschlüsse schon aus einem Nebeneinanderstellen der betreffenden Nominallohne, bzw. der Nominallohnindizes gewinnen. Bei internationalen Vergleichen müssten die Wechselkurse der Kaufkraft des Geldes entsprechen, weil man die Nominallohne zunächst in eine einheitliche Währung umzurechnen hätte. Je stärker die Abweichungen von diesen Voraussetzungen in der Wirklichkeit sind, um so aussageunfähiger sind derartige Nominallohnvergleiche (2).

Es wurde bisher von zwei Vergleichssituationen gesprochen. Dabei kann es sich um verschiedene Zeitpunkte oder um geographische Situationen handeln. Viele der grundsätzlichen theoretischen Probleme gelten für beide Möglichkeiten des Vergleichs, während sich bei der praktischen Durchführung für den Regionalvergleich etwas anders geartete, grössere Schwierigkeiten als beim Zeitvergleich ergeben.

Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich in beiden Fällen um statische Vergleiche handelt. Auch beim Zeitvergleich wird in einem "Zeitpunkt" eine Datenkonstellation quasi photographisch festgehalten und mit einer ebensolchen zu einem anderen Zeitpunkt verglichen. Eine Methode, die den Reallohn in der Dynamik darstellbar macht, gibt es bis heute noch nicht.

Wenn man die Reallöhne in zwei Situationen (0) und (1) vergleichen will, so ist man bestrebt, folgendes Verhältnis zu ermitteln:

$$I_{01} = \frac{S_1 : S_0}{R_1 : R_0}$$

Man kann die Beziehung der Nominallohne beider Situationen $S_1 : S_0 = S_{01}$ und die Konsumgüterrelation $R_1 : R_0 = R_{01}$ bezeichnen. Dabei setzen sich

-
- (1) Hier wird der Begriff "Lohn" nicht in dem engeren, der eingangs gegebenen Definition entsprechenden Sinne gebraucht.
 - (2) Solche Nominallohngegenüberstellungen wurden bes. im 19. Jahrhundert verschiedentlich vorgenommen; s.u. Kap. II.

die Werte für S_1 und S_0 aus einer Reihe von Löhnen ($\sum s_1$ bzw. $\sum s_0$) zusammen, die an eine bestimmte Anzahl von Arbeitnehmern (e_1 bzw. e_0) gezahlt werden.

$$S_1 = \sum s_1 \cdot e_1$$

$$S_0 = \sum s_0 \cdot e_0$$

Die Werte für R_1 und R_0 erhält man durch Addition der Produkte aus Preisen (p_1 bzw. p_0) und Mengen (q_1 bzw. q_0) der einzelnen gekauften Güter.

$$R_1 = \sum p_1 \cdot q_1$$

$$R_0 = \sum p_0 \cdot q_0$$

Theoretisch müssen die Gewichtungskoeffizienten e und q jeweils im Zähler und im Nenner gleiche Werte haben, wenn man ein im mathematisch-logischen Sinne exaktes Ergebnis haben will, so dass sich aus dem obigen Ausdruck die Grundformel

$$I_{01} = \frac{\sum \frac{s_1 \cdot e}{s_0 \cdot e}}{\sum \frac{p_1 \cdot q}{p_0 \cdot q}}$$

ergibt, auf die jeder Versuch eines Reallohnvergleichs in seinem allgemeinsten Gedankengang rückführbar ist. Ihre Aussagefähigkeit hängt nun sehr weitgehend davon ab, welche Inhalte man den einzelnen in ihr verwendeten Symbolen beimesst. "s" kann sich beispielsweise auf Lohnsätze, Verdienste oder Einkommen, "e" auf einen einzelnen Beruf, abgegrenzte Berufsgruppen oder auf sämtliche Berufe beziehen. Die Preise "p" können Einzelhandelsdurchschnittspreise eines ganzen Landes, einer bestimmten Provinz oder Stadt sein, sich auf willkürlich ausgewählte oder aus Haushaltsbüchern festgestellte Waren beziehen, und die verwendeten Mengeneinheiten "q" können ebenfalls hypothetisch oder konkreten Verbrauchsaufzeichnungen entnommen sein. Die Aussagefähigkeit des jeweils sich für I ergebenden Wertes wird immer erst durch eine ökonomische Interpretation bestimmt werden können. Die starke Flexibilität der Formel fällt ins Auge. In der Tat müssen sich alle Versuche von Reallohnvergleichen auf den in ihr ausgedrückten Gedankengang zurückführen lassen.

2.) Die Grundprobleme regionaler Reallohnvergleiche

Die mit regionalen Reallohnvergleichen verknüpften Probleme lassen sich in zwei Gruppen scheiden, deren Grenzen einander in einigen Punkten überschneiden. Die eine umfasst den Aufgabenkomplex der Schaffung hinlänglicher *t h e o r e t i s c h e r* Voraussetzungen zur Ermöglichung von "Real"-Vergleichen. Die andere setzt sich zusammen aus den mannigfaltigen Problemen, die bei einer *p r a k t i s c h e n* Durchführung von Regionalvergleichen auftauchen.

Eine wesentliche theoretische Aufgabe ist es bei Reallohnvergleichen, Funktionen für die Bedürfnisbefriedigung in zwei zu vergleichenden Situationen zu definieren. Die meisten auf dieses Ziel gerichteten Arbeiten gehen hierbei aus von dem Indifferenzsystem (s. hierzu Kap. II). Man ist bei der theoretischen Analyse gezwungen, so wesentliche Vereinfachungen in Kauf zu nehmen, dass eine unmittelbare Verwendung der Ergebnisse in der Praxis nicht möglich erscheint. Jedoch wären ohne diese theoretischen Bemühungen nicht die Erkenntnisse zutage gefördert worden, die so relativ befriedigende Ergebnisse wie bei den Reallohnvergleichen der Hohen Behörde oder in den skandinavischen Ländern ermöglichten.

Eine der grössten Schwierigkeiten besteht darin, theoretisch eine Möglichkeit zu finden, den Unterschieden der in beiden Situationen verbrauchten Mengen gerecht zu werden. Unter verschiedenartigen Bedingungen, wie sie sich etwa durch Klimaeinflüsse, Bodenbeschaffenheit, Tradition, Gesellschaftsordnung usw. ergeben, haben objektiv gleiche Waren in verschiedenen Situationen ganz unterschiedliche Bedeutung für die Struktur der Ophelimitätsfunktion. Die Frage der Gewichtung der Preisunterlagen mit Mengenangaben zur Auffindung eines wirklich repräsentativen Index für das Kaufkraftverhältnis zweier Lohngrössen ist der Kernpunkt der theoretischen Bemühungen. Besonders unbefriedigend ist die Tatsache, dass es bis heute nicht möglich geworden ist, wesentliche psychische und soziologische Tatbestände und Wirkungsfaktoren, also Grössen, die sich vorerst einer Quantifizierung weitgehend entziehen, die aber doch für das Wohlergehen unter gegebenen arbeitsmässigen Voraussetzungen von entscheidender Wichtigkeit sind, bei der theoretischen Analyse zu berücksichtigen.

Diese Probleme gelten auch für **z e i t l i c h e** Reallohnvergleiche; denn die Verbrauchsgewohnheiten an einem bestimmten Ort sind, besonders in einer "Uebergangszeit" (vgl. unten Kap. V), wie sie das Aufkommen rational-naturwissenschaftlichen Denkens und technischen Fortschritts im heutigen Sinne notwendigerweise mit sich brachte, starken zeitlichen Veränderungen unterworfen. Insofern kann man also bei den grundlegenden theoretischen Untersuchungen einfach von zwei Vergleichssituationen ausgehen, gleichgültig, ob sie sich hinsichtlich des Raums oder der Zeit unterscheiden. Wesentlich einfacher liegen die Dinge allerdings, wenn beim zeitlichen Vergleich die Intervalle zwischen den zu vergleichenden Situationen gering sind.

Ebenso einfach ist es, einen räumlichen Vergleich anzustellen, wenn für beide zu vergleichenden Gebiete dieselbe Währung relevant ist, und wenn die Verbrauchsgewohnheiten als gleich angesehen werden können. Regionale Vergleiche sind auch dann noch relativ einfach anzustellen, wenn sich die **W e c h s e l k u r s e** zwischen den Währungsgebieten, in denen die zu vergleichenden Löhne gezahlt werden, **f r e i** bilden können. Bei flexiblen Wechselkursen würden sich die Kaufkraftparitäten automatisch einpendeln; man könnte eine einfache Umrechnung der Löhne über den Währungskurs durchführen und stünde nur noch vor dem Problem der Berücksichtigung unterschiedlicher Konsumgewohnheiten. Sind die Kurse aber **m a n i p u l i e r t**, so ist es zunächst einmal nötig, überhaupt erst die Kaufkraftparitäten zu ermitteln (s. hierzu Kap.IV/9/b).

Bei der Durchführung regionaler Reallohnvergleiche ergeben sich eine Anzahl von Schwierigkeiten rein praktischer Art, die hauptsächlich auf die Tatsache zurückzuführen sind, dass in den beiden zum Vergleich stehenden Gebieten die Entwicklung der Wirtschaften verschiedenartig verlaufen ist. Die Brauchbarkeit der Ergebnisse hängt weitgehend ab von der Vergleichbarkeit der herangezogenen Daten.

Normalerweise werden sich die Vergleiche auf den Verdienst beziehen, d.h. auf die mit dem Arbeitseinsatz im Zusammenhang stehenden Vergütungen in der "Grundformel" s_1 und s_2 . Einen Vergleich lediglich der Lohnsätze durchzuführen, wäre wenig sinnvoll, weil die übrigen Bestandteile der Arbeitsvergütung von Land zu Land ganz erheblich variieren und damit eine Beeinträchtigung der Aussagefähigkeit erfolgen würde.

Die Verdienste setzen sich aber in den einzelnen Ländern aus ganz verschiedenen Komponenten zusammen. Schon die Grundbestandteile der Löhne, die Lohnsätze, können ganz unterschiedlichen Lohnsystemen entspringen. Hinzu kommt, dass die übrigen Leistungen der Betriebe an die Arbeitnehmer von Land zu Land unterschiedlich sind (Deputate, Familienzuschläge etc.). Häufig hat man verschiedene Bezeichnungen für adäquate Leistungen, oder aber es existieren in einem Land Zuschläge, die es im anderen Land nicht gibt. Eine wesentliche Aufgabe bei der Durchführung regionaler Reallohnvergleiche besteht darin, eine Vergleichbarkeit der Lohndaten herbeizuführen.

Bezüglich der im Vergleich berücksichtigten Arbeiter oder Arbeitergruppe ergeben sich ebenfalls Schwierigkeiten aus der Verschiedenartigkeit der Benennung von Arbeitsgängen und Berufen. Wichtig ist die Frage, welche und wieviele Berufsgruppen man in einen Vergleich einbeziehen kann, ohne die Aussagekraft des Ergebnisses zu beeinträchtigen. Erfahrungsgemäss wird ein Vergleich um so exakter, je enger die Berufsgruppe abgegrenzt ist.

Bei der Ermittlung der Preisunterlagen (p_1 und p_0) ergeben sich Schwierigkeiten bezüglich der Qualitätenbestimmung der in Betracht gezogenen Waren und der Auswahl der zu befragenden Einzelhandelsunternehmungen. Was die Mengenkoeffizienten q_1 und q_0 anbetrifft, so hängt der bei der Ermittlung ihrer konkreten Werte auftretende Schwierigkeitsgrad ab von dem Inhalt, der ihnen auf Grund der theoretischen Erwägungen beigemessen wird (1).

Viele der aufgezeigten Probleme wurden, wie im nächsten Kapitel ersichtlich wird, schon bei den Lohnvergleichen vor der Jahrhundertwende wahrgenommen. Jedoch gibt es zunächst noch keinen systematischen Lösungsversuch.

(1) vgl. hierzu Kap. III/2

Kapitel II : Die Lohnvergleiche vor der Jahrhundertwende

1.) Was führt zu solchen Vergleichen?

Ueber Unterschiede in der Entlohnung der Arbeit und des Lebensniveaus in verschiedenen Ländern wurden schon vor Beginn der industriellen Revolution Beobachtungen angestellt. Es waren in erster Linie Forschungs- und Entdeckungsreisende, Kaufleute und sonstige mit fremden Ländern in Berührung kommende Personen, die ausser Darstellungen der Sitten, Gebräuche, der geologischen und biologischen Fakten auch Berichte über die wirtschaftlichen Gegebenheiten in den bereisten Gebieten anfertigten. Wenn aber in diesem Rahmen Löhne und Preise betrachtet wurden, so handelte es sich nur um ausschnittsweise und unsystematische Untersuchungen, die für die Entwicklung der Methodik regionaler Reallohnvergleiche keinerlei Bedeutung haben, wenn auch hin und wieder schon grundsätzlicher methodologische Fragen anklingen, wie z.B. die nach dem Einfluss der Konsumgewohnheiten auf das Lohn-Preisverhältnis.

Im 19. Jahrhundert werden Lohnvergleiche verschiedentlich schon von ganz bestimmten Zielsetzungen aus durchgeführt. Einmal interessierte man sich bei zunehmendem Welthandel für die Höhe des Lohnanteils an den Gesamtkosten der Produkte. In der Handels- und Zollpolitik wurden Lohnvergleiche angestellt, um "soziales Dumping" nachweisen zu können und eine Rechtfertigung für entsprechende Gegenmassnahmen zu haben. Man erstrebte mit mehr oder weniger Erfolg Analysen der Kostenstrukturen der anderen, auf dem Weltmarkt konkurrierenden Anbieter. Ferner taucht diese Frage bei betriebswirtschaftlichen und produktionstechnischen Überlegungen auf. Lange besass z.B. die Frage, ob niedrige Löhne und lange Arbeitszeiten die Produktivität erhöhen oder erniedrigen, grosse Aktualität.

Sehr häufig war (und ist selbstverständlich auch heute noch) der Ausgangspunkt zu Lohnvergleichen die soziale Frage. Was ist als Existenzminimum einer Arbeiterfamilie anzusehen? Wie hoch ist der Anteil der "Arbeitenden Klasse" am Sozialprodukt und am technischen Fortschritt?

Die Bevölkerungspolitiker interessierten sich für die Frage, ob und welcher ein Zusammenhang zwischen den Löhnen und der Bevölkerungsbewegung bestehe.

Schliesslich stellte die Einwanderungsbehörde der USA unter anderem Uebersichten über die gezahlten Löhne in verschiedenen amerikanischen Gebieten zusammen als Aufklärungsunterlage für Einwanderungswillige.

Im folgenden Abschnitt soll ein Ueberblick über diese Versuche und Ansätze von Lohnvergleichen gegeben werden.

2.) Wer führt die Vergleiche durch, und wie werden sie vollzogen?

Man kann feststellen, dass ein grosser Teil dieser Vergleiche von Privatpersonen durchgeführt wurde. Insbesondere handelt es sich dabei um diejenigen, die sich mit der sozialen Frage befassen. Es kommt aber bei allen diesen Bemühungen noch nicht zu einer eigentlichen statistisch Methode des regionalen Reallohnvergleichs.

Zunächst soll als Beispiel für Lohnvergleiche im Rahmen von Reiseberichten aus der vorindustriellen Zeit ein Blick auf die Darstellung des Engländers Arthur YOUNG aus den Jahren 1787-1790 geworfen werden (1). Young gab seinen Bericht in zwei Bänden heraus, von denen der erste in Tagebuchform geschrieben ist und in chronologischer Folge die Reiseeindrücke enthält, während im zweiten die gesammelten Erfahrungen nach bestimmten wirtschaftlichen und kulturellen Hauptthemen geordnet und zusammenhängend dargestellt werden.

Das zwölfte Kapitel dieses Bandes trägt die Ueberschrift: "Preise der Lebensmittel, des Tagelohns etc." (2). Young stellt fest, dass es "eine Verbindung" geben muss "zwischen dem Arbeitslohn und den Lebensmitteln". Er bemerkt "die Wirkung eines hohen und niedrigen Preises auf den Ackerbau und die Zurückwirkung des letzteren auf jene Preise" sowie "die Art, wie hohe und niedrige Preise einen Einfluss auf Bevölkerung, Manufakturen und National-Wohlstand haben".

Er glaubt, eine Analyse dieser Wechselbeziehungen durch Vergleiche des auf der Reise gesammelten Materials über Löhne und Preise mit den entsprechenden Daten aus der englischen Wirtschaft vornehmen zu können.

-
- (1) Arthur Young, "Arthur Youngs Reisen durch Frankreich und einen Theil von Italien in den Jahren 1787 bis 1790, vorzüglich in Hinsicht auf die Landwirtschaft, die Kultur und den National-Wohlstand des ersteren Reiches, unternommen von England", Bd. 1 und 2; deutsche Uebersetzung, Berlin: Voss, 1793 und 1794.
- (2) s. A. Young (1794), a.a.O., Bd. 2, S.257 ff.

Er untersucht zunächst die englischen und die französischen Preise einiger Lebensmittel, wobei er von "Mittelpreisen" spricht, ohne jedoch näher auszuführen, wie er zu den Mittelwerten kommt. Das Qualitätsproblem spielt bei ihm schon eine Rolle. Er stellt verbal Qualitätsvergleiche und -hinweise an, ohne jedoch diesen Faktor bei dem numerischen Preisvergleich berücksichtigen zu können. Dann versucht er, die "Mittelpreise" für bestimmte Arbeiten zusammenzustellen. Eine besondere Schwierigkeit bereiten ihm hierbei die starken regionalen Unterschiede in Frankreich. Er errechnet als Mittelpreis der Arbeit eines Tagelöhners 19 Sous, der eines Maurers und eines Zimmerers 30 Sous. Nun ermittelt er Verhältniszahlen nach dem Schema (1):

$$R_F = S_F : P_F$$

$$R_E = S_E : P_E$$

Dabei ist:

R_F und R_E - die jeweilige Verhältniszahl für Frankreich (F) und England (E),

S_F und S_E - der Lohn für eine bestimmte Arbeit in F und E,

P_F und P_E - der Preis für eine Einheit einer bestimmten Warenart in F und E.

Die beiden Verhältniszahlen werden nun zueinander in Beziehung gesetzt. Für die Ware Brot ergibt sich aus seiner Berechnung, dass mit dem Lohn einer bestimmten Arbeit in Frankreich ungefähr 76 % der Brotmenge gekauft werden könnte, die in England mit dem Lohn für die gleiche Arbeit zu erwerben wäre (2). Young weist darauf hin, dass man diese Berechnung eigentlich für eine Vielzahl von Lebensmitteln durchführen müsste, um zu einem wahren Bild über die Kaufkraft der zu betrachtenden Löhne zu kommen.

Wenn auch Young sich in keiner Weise um eine zusammenhängende Methode eines internationalen Reallohnvergleichs bemüht, so ist es doch von Interesse, dass man gleichsam zwischen seinen Zeilen einen grossen Teil

(1) von Young nicht in dieser mathemat. Form dargestellt; die Ähnlichkeit seiner Ueberlegungen mit den Gedankengängen, die zu der "Grundformel" des vorigen Kapitels führten, ist offensichtlich.

(2) s. A. Young (1794) a.a.O., S. 263

der Probleme herauslesen kann, die auch heute noch Gegenstand der Forschung sind. Young befindet sich in Frankreich kurz vor der grossen Revolution. Die Währungsverhältnisse sind äusserst unstabil. Diese Tatsache muss ihn dazu führen, einen Lohn-Preisvergleich nicht über den Wechselkurs, sondern mit Hilfe der Verhältniszahlen R_F und R_E durchzuführen. Die Schwierigkeiten, die mit der Auffindung eines für die gesamten Löhne massgebenden Ausdrucks verbunden sind, umgeht er, indem er die Untersuchung für eng abgegrenzte Berufsgruppen durchführt. Das Schwierigkeitsmoment, das die Verschiedenheit der Qualitäten der verbrauchten Güter bietet, wird erkannt und bei der Berechnung dadurch umgangen, dass das in England und Frankreich zu dieser Zeit gleich wichtige und qualitätsmässig ähnliche Brot zum Vergleich herangezogen wird. Das Problem der Gewichtung wird von Young nicht untersucht, weil es bei seinem Vergleichsverfahren (Kaufkraft eines bestimmten Lohnes bezüglich eines einzelnen Produktes) nicht in Erscheinung tritt.

Bei der Entwicklung seiner Theorie vom "ehernen Lohngesetz" muss auch David RICARDO von einem Reallohnbegriff ausgehen (1). Er betrachtet einen bestimmten Lohn in der Zeit und stellt ein Steigen seiner nominalen Höhe fest. Um seinen Beweis durchführen zu können, muss er die tatsächliche Kaufkraft des Lohnes ermitteln. Bei dem grossen Anteil, den zu seiner Zeit die Ausgaben für einfache Nahrungsmittel an den Gesamtausgaben einer Arbeiterfamilie haben, ist es im Rahmen seiner angestrebten Beweisführung berechtigt, wenn er den Lohn ins Verhältnis setzt zu den Getreidepreisen. Er stellt am Ende dieser Untersuchung fest, "im Verhältnisse als das Getreide theurer wird, bekommt er (der Arbeiter, AdV.) weniger G e t r e i d e l o h n , aber sein Geldlohn steigt immer, während seine Genüsse, nach obiger Unterstellung, genau dieselben bleiben" (2); d.h. trotz Anstiegs der nominalen Höhe des Lohnes bleibt der Reallohn, am Getreidepreis gemessen, auf einem bestimmten Niveau stehen.

Auch hier findet man keinen Beitrag zur Lösung der eigentlichen Probleme des Reallohnvergleichs, wie sie oben aufgezeigt wurden. Sehr häufig

(1) vgl. David Ricardo, "On the Principles of Political Economy and Taxation", 1. Aufl. 1817; deutsche Uebers. "Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung", Leipzig, 1877.

(2) s. D. Ricardo, (dt. Uebers. 1877), a.a.O., S. 76

erscheinen Gedankengänge über die Kaufkraft der Nominallohne in englischen und amerikanischen Arbeiten des 19. Jahrhunderts, die sich mit der Sozialen Frage befassen. Nur die wichtigsten seien hier genannt: T. BRASSEY, "Work and Wages" (1875); Leoni LEVY, "Wages and Earnings" (1867); Henry GEORGE, "Progress and Poverty" (1879); J.C. SYMONS, "Arts and Artisans at Home and Abroad" (1885), ferner GIFFEN, George H. WOOD, ROGERS, TOYNBEE und CUNNINGHAM.

A.L. BOWLEY vermag in seiner Arbeit aus dem Jahre 1900 das Problem des Wechsels der Güterarten und -qualitäten innerhalb des Budgets der Lohnempfänger (beim zeitlichen Vergleich) nicht zu lösen (1).

Im Jahre 1906 erschien ein zweibändiges Werk von A. SHADWELL "Industrial Efficiency - a Comparative Study of Industrial Life in England, Germany and America" (2), dessen Ziel es ist, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der genannten Staaten zu untersuchen. Er muss dabei auch auf die Bedeutung des Produktionsfaktors Arbeit und damit auf die wirtschaftliche Situation der Lohnempfänger eingehen.

Alle diese Arbeiten dringen in mehr oder weniger starkem Mass bis zu den Grundproblemen des Reallohnvergleichs vor, die Wissenschaft und Praxis auch heute noch beschäftigen, jedoch ist es durchweg nicht zu einer eigentlichen Methodik des Reallohnvergleichs gekommen. Auch die zugrundeliegenden Enquêtes und Ermittlungen des Zahlenmaterials entbehren des Aufbaus auf einer breiteren, repräsentativeren Grundlage. Das gleiche gilt auch für die französischen und deutschen Arbeiten aus dieser Zeit.

In Frankreich ist am hervorstechendsten die Arbeit von Frédéric LE PLAY, ferner auch von Henriette FUERTH und von MONTELLIER.

LE PLAY wird von HIGGS der "father of the scientific family budget" genannt (3). Sein Hauptwerk umfasst sechs Bände und trägt den Titel

-
- (1) s. A.L. Bowley, "Wages in the United Kingdom in the Nineteenth Century", Cambridge, 1900
 - (2) Verlagsort: London; deutsche Uebersetzung: "England, Deutschland und Amerika", Berlin 1908, (Hinweise auf englische und amerikanische Untersuchungen aus dem 19. Jahrhundert).
 - (3) zit. bei A.H. Hansen, "The Best Measure of Real Wages", The American Economic Review, vol XVI, Nr. 1, Supplement, March 1926, S. 12

"Les ouvriers européens" (1855). Er versucht empirisch, das für eine europäische Arbeiterfamilie charakteristische Haushaltsbudget zu ermitteln und eine Schilderung der Lage des europäischen Arbeiters zu geben. Le Play will den Reallohn auf Grund der effektiven Einnahmen und Ausgaben ermitteln. Er schlägt die Anwendung eines Index des **w i r k l i c h e n** Verbrauchs vor. Die Gewichtung könnte erfolgen (1):

- 1.) durch Ermittlung des Verbrauchs von Massengütern, insbesondere von Hauptnahrungsmitteln und dessen Veränderungen. Diese Methode ist anwendbar, wenn der Reallohn sehr niedrig ist und entsprechend dem Engelschen Gesetz der wesentlichste Anteil der Ausgaben auf Nahrungsmittel fällt (2);
- 2.) indem man eine periodische Erfassung des Verbrauchs von Arbeiterfamilien vornimmt und somit alle verbrauchten Güter im Index Berücksichtigung finden. Hierzu sind allerdings zu seiner Zeit die statistischen Mittel noch nicht gegeben.

Le Play erkennt dabei die Schwierigkeit des Qualitätsproblems, kommt aber nicht zu einer theoretischen Durchdringung desselben. Dem ist hinzuzufügen, dass die Gesamtanlage seines Werkes mehr sozialpolitisch - soziologischer Natur ist.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Arbeit des Ministère du Travail et de la Prévoyance Sociale. Es strebte an, sämtliche Untersuchungen und Unterlagen über Löhne, Lebenshaltungskosten, Haushaltsrechnungen und Wohnungsmieten aus der Zeit bis 1910 zusammenzufassen und zu erweitern (3). Die Bedeutung dieser Bemühungen liegt dementsprechend auch nicht so sehr in der Aufstellung und Durchführung einer umfassenden Methode des Reallohnvergleichs, als in der Wiedergabe einer Fülle von nominalem Zahlenmaterial im Zusammenhang mit der Sozialen Frage. Es ist mit einer gewissen Vorsicht heranzuziehen, weil es eine Anzahl von

(1) vgl. A.H. Hansen (1926), a.a.O., S. 13 ff.

(2) Diese Methode wurde von Giffen und von G.H. Wood (14 Nahrungsmittel) angewendet

(3) vgl. Ministère du Travail et de la Prévoyance Sociale, France, "Salaires et coût de l'existence à divers époques, jusqu'en 1910, Paris 1911.

Fehlerquellen enthält, die meist auf die Unvollständigkeit der statistischen Erhebungen zurückzuführen sind.

Eine ähnliche Arbeit nahm für Belgien Ernst ENGEL vor, der 1895 eine umfassende Studie über "Die Lebenskosten belgischer Arbeiterfamilien früher und jetzt" herausgab (1). Besondere Bedeutung hinsichtlich der Methodik von regionalen Reallohnvergleichen besitzt auch diese Untersuchung nicht. Das geht schon aus ihrer Zielsetzung hervor. "Es handelt sich um zweierlei": Darum, Unterlagen "über Grösse und Verbrauch des Einkommens" der belgischen Arbeiterschaft des 19. Jahrhunderts zu sammeln und um den "Versuch, das vorliegende Material zu ordnen".

In der deutschen Literatur taucht auch bei Karl MARX der Begriff Reallohn auf, ohne dass jedoch eine Methode für Reallohnvergleiche entwickelt wurde. Eine Reihe von Autoren der "historischen Schule" gehen in ihren beschreibenden volkswirtschaftlichen Lehrbüchern auch auf die mit der Darstellung von Reallohnentwicklungsreihen verknüpften Probleme ein. So schreibt G. SCHMOLLER im Jahre 1904 (2), dass es schwierig sei, Kaufkraftvergleiche für die Löhne der Vergangenheit anzustellen, weil zuverlässige, mit wissenschaftlicher Systematik erstellte Unterlagen fehlen. Er sagt weiter:

"Wohl war längst bekannt, dass der tägliche oder wöchentliche Geldverdienst, der sogenannte Nominallohn, erst ins rechte Licht trete durch den Reallohn, d.h. die Angabe dessen, was der Arbeiter mit seinem Lohn kaufen, für seinen Unterhalt erreichen könne; man ergänzte also die Lohnangaben durch Untersuchung des Geldwertes, durch Reduktion des Geldlohnes auf Getreidemengen, durch Beifügung der Lebensmittel-, Kleider- und Mietpreise, durch eine Beschreibung der Lebenshaltung. Auch darüber war man längst im klaren, dass eine gute Lohnbeschreibung ausser dem Gelde die etwa erhaltenen Naturalien, ausser dem Hauptverdienst den Nebenerwerb, neben dem Lohn des Mannes den etwa hinzukommenden von Frau und Kindern mitanzuführen müsse. Aber man fordert jetzt, und mit Recht, mehr. Man will statt schätzungsweiser Durchschnitte der Wochen-, Monats- oder Jahresverdienste die wirklich gezahlten Löhne, ihre Berechnungsart, ihren Betrag für jede Woche auf Grund von Lohnbüchern ermitteln".

-
- (1) s. hierzu: Carl v. Tyska (1914) "Löhne und Lebenskosten in Westeuropa im 19. Jahrhundert" in "Schriften des Vereins für Sozialpolitik", München und Leipzig
 - (2) Gustav Schmoller, "Grundriss der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre", 2. Teil, Leipzig 1904, S. 292

Ohne nun aus dieser beachtlichen Erkenntnis der verschiedenen auftauchenden Probleme heraus eine Methode für Reallohnvergleiche zu entwickeln, tritt Schmoller dann in eine beschreibende Darstellung der Löhne zu verschiedenen Zeiten und eine Aufzählung der verschiedenen zugrundeliegenden Quellen ein. Auch aus seinen Ausführungen ist zu entnehmen, dass es eine umfassende methodologische Untersuchung des regionalen Reallohnvergleichs noch nicht gibt, und dass auch keine systematische grössere Reallohnermittlung vorgenommen worden ist.

In den Vereinigten Staaten von Amerika wurde im 19. Jahrhundert verschiedentlich lohnstatistisches Material veröffentlicht. Die wichtigsten Beiträge sollen hier Erwähnung finden. Im Jahre 1875 veröffentlichte Edward YOUNG, damals Leiter des United States Bureau of Statistics, einen Bericht über "Labor in Europe and America" (1), kommt in ihm aber nicht zu einer Methode des internationalen Reallohnvergleichs.

Eine weitere derartige Zusammenstellung von Lohn- und Preisangaben wurde vom Auswärtigen Amt der Vereinigten Staaten 1884 herausgegeben (2). Es werden Daten und Beschreibungen über Löhne und Lebenskosten für Arbeiter angeführt, die aber ebenfalls grosse Lücken und Ungenauigkeiten aufzuweisen haben. In einer Stellungnahme schreibt der Commissioner of Labor (USA) im Jahr 1900: "In neither of these valuable documents, however, are the rates of Wages arranged by years or classified by countries in such a way as to serve for ready reference" (3). Unter Gesichtspunkten der Klassifikation der Lohndaten nach Jahren und Ländern wird dann versucht, alle erreichbaren Unterlagen offizieller Stellen von

-
- (1) E. Young, "Labor in Europe and America; a special Report on the Rates of Wages, the Cost of Subsistence and the Condition of the Working Classes in Great Britain, Germany, France, Belgium and other Countries of Europe, also in the United States and British America", Washington 1875.
 - (2) Stat. Department of the United States of America, "Labor in Europe", Vols. I and II, "Labor in America, Asia, Africa, Australia and Polynesia", vol. III, Washington, 1884.
 - (3) Commissioner of Labor, 15 th Annual Report of the Dpt. of Labor, Vols. I and II, "A Compilation of Wages in Commercial Countries from Official Sources, Washington 1900.

etwa 100 Ländern und den einzelnen Staaten der USA in eine Zusammenstellung zu bringen. Die Angaben, die häufig lückenhaft sind, reichen zurück bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts. Es wurden 714 Berichte herangezogen. Auf 1642 Seiten werden, von einer kurzen Einführung abgesehen, etwa 900.000 Angaben über etwa 4.500 Berufe oder Untergruppen von Berufen gemacht, die alphabetisch aufeinander folgen. Es werden aufgezeichnet: Jahr; Staat oder Land; Bericht Nr.; Anzahl und Geschlecht der Arbeiter; niedrigster, höchster und Durchschnittslohn pro Tag in Dollar; niedrigste, höchste und durchschnittliche Arbeitsstundenzahl pro Woche. (Die Angaben haben ganz verschiedene Ausführlichkeit und weisen häufig sehr grosse Lücken auf).

Bei der Zusammenstellung des Materials stiess man auf die üblichen Schwierigkeiten, die aus der verschiedenartigen Entwicklung der verschiedenen Länder resultieren. Die Tätigkeits- und Berufsbezeichnungen wichen voneinander ab, die Löhne wurden nach unterschiedlichen Prinzipien gezahlt, so dass häufig Schätzungen und grobe Umrechnungen nicht zu umgehen waren.

Die Vergleichbarmachung wurde auf dem Wege der Umrechnung in eine einheitliche Währung (US-Dollar) angestrebt. Das führte zu Ungenauigkeiten, auf die das Department of Labor selbst auch hinweist (1). Der Wert der Papiernoten in Gold war in den USA ganz besonders in der Zeit von 1862 bis 1878, aber auch sonst, starken Fluktuationen unterworfen, so dass die umgerechneten Werte der Löhne häufig nicht deren ursprünglicher Kaufkraft entsprechen.

In diesem Kapitel ist ersichtlich geworden, dass es bis zur letzten Jahrhundertwende noch keine Methode des internationalen Reallohnvergleichs i.e. Sinne gibt, wenn sich auch eine ganze Reihe positiver Ansätze dazu finden liessen. Den ersten umfassenden internationalen Reallohnvergleich führte zu Beginn des 20. Jahrhunderts das britische Board of Trade durch. Bevor auf diesen sowie auf die folgenden in der Praxis vorgenommenen Vergleiche näher eingegangen wird, soll das nächste Kapitel die Entwicklung der Arbeiten an den theoretischen Grundfragen internationaler Reallohnvergleiche aufzeigen.

(1) vgl. Commissioner of Labor (1900), a.a.O., S. 12 ff.

Kapitel III : Die Entwicklung der Arbeiten an den theoretischen Problemen regionaler Reallohnvergleiche

1.) Die Rolle der Indices beim Reallohnvergleich

Betrachtet man die Formel $I_{01} = \frac{\sum s_1 e}{\sum s_0 e} : \frac{\sum p_1 q}{\sum p_0 q}$

die, wie bereits angedeutet wurde, den Grundgedanken eines Reallohnvergleichs enthält, so kann man für die beiden Ausdrücke der rechten Seite der Formel folgendes feststellen: Es wird die Veränderung statistischer Massen gleicher Art (1) zwischen zwei (oder mehreren) Situationen gemessen, bzw. verglichen. Einen solchen Vergleich führt man der Uebersichtlichkeit halber nicht mit Nominalwerten durch, sondern man verwandelt dieselben in Messziffern, bzw. man bildet Indexzahlen (2). Notwendigerweise muss eine der Situationen als Basissituation gewählt werden (Grundzahl), während die übrigen Situationen als Vergleichssituation (Vergleichszahl) zu bezeichnen wären. Für das in einem Index repräsentierte Verhältnis ist die Wahl der Basissituation von entscheidender Bedeutung.

Die in der Praxis am frühesten auftauchenden Indices sind Preisindices, die grundsätzlich dem Ausdruck

$$\frac{\sum p_1 q}{\sum p_0 q}$$

entsprechen. Für die Entwicklung des realen Wertes von Nominallöhnen ist der jeweilige Stand des Einzelhandelspreisniveaus von Bedeutung, weil sie den mit ihnen kaufbaren Mengen von Gütern und Dienstleistungen gegenübergestellt werden müssen. Die sich ergebenden Verhältniszahlen haben

-
- (1) Die in der Praxis häufig auftauchenden Schwierigkeiten, die Gleichartigkeit der statistischen Massen bei der Ermittlung herzustellen, bleiben bei diesen theoretischen Erwägungen zunächst unberücksichtigt.
 - (2) vgl. etwa H. SCHEERER, "Statistik-Grundlegung und Einführung in die statistische Methode", Bern 1946, S. 168

in der Praxis meist den Charakter von Preisindices der Lebenshaltung, weil aus technischen Gründen in der Regel nur eine beschränkte Anzahl der Waren, die auf dem Verteilermarkt erhältlich sind, entsprechend einem allgemeinen, starren Mengenschema in den Index einbegriffen werden können.

Man kann mit W. MORGENROTH vier Möglichkeiten für die Warenauswahl feststellen (1):

- 1.) Man kann einen Warenkorb auswählen, der das physiologische Existenzminimum sichert. Meist dient dabei ein Mindestkalorionsatz als Kriterium seiner Bestimmung (Silbergleit, Kuczynski).
- 2.) Man kann empirisch die Grösse einer Tagesration einer Gruppe von Menschen ermitteln und die Entwicklung der Preise für diese Ration verfolgen (Calwer'scher Lebenshaltungsindex, ausgehend von der Tagesration eines Marinesoldaten).
- 3.) Man kann ferner von dem geschätzten durchschnittlichen Bedarf einer normalen Arbeiterfamilie ausgehen, wobei aber zu beachten ist, dass die mengenmässige Zusammensetzung dieses Verbrauchsschemas laufenden Änderungen unterworfen ist. Hierdurch wird die Methode sehr problematisch. (Nach diesem Prinzip werden aber bisher die üblichen Lebenshaltungskostenindices zusammengestellt).
- 4.) Man kann schliesslich von den wirklichen Ausgaben charakteristischer Arbeiterfamilien ausgehen. Dazu sind genaue Erfassungen der zugrundeliegenden Haushaltsbudgets nötig. Diese Methode würde zu der genauesten Bestimmung des Realeinkommens der betreffenden Arbeiterfamilien führen. Sie ist jedoch wegen der Kompliziertheit und Kostspieligkeit der Erhebungen schwer durchführbar.

Die Erstellung eines Einzelhandelspreisindex bereitet keine sonderlichen Schwierigkeiten, wenn die Zahl der herangezogenen Güter klein und deren Qualitäten in der Basis- und in der Vergleichssituation gleich sind.

(1) W. Morgenroth, "Handwörterbuch der Staatswissenschaften", 4. Aufl., 5. Bd., Jena 1923, S. 400

Jedoch hängt die Aussagefähigkeit des Index in entscheidendem Masse ab von der Gewichtung der Preisangaben, d.h. von den für q einzusetzenden Mengenwerten.

Alle für den Nominallohnindex und den Preisindex geltenden Probleme sind auch mitbestimmend für den Inhalt eines Reallohnindex.

Ueber den die meisten Schwierigkeiten bietenden Lebenshaltungskostenindex (oder besser: den "Preisindex der Lebenshaltung") existiert eine sehr umfangreiche theoretische Literatur. E. v. HOFSTEN erwähnt in seinem Buch "Price Indexes and Quality Changes" (Stockholm 1952), "In a (mimeographed) bibliography by William R. Buckland, London School of Economics, reference is made to 169 contributions between the years 1707 and 1946". Hier sollen nur die im Zusammenhang mit der Entwicklung der Methodik von Reallohnvergleichen bedeutsamen Beiträge Berücksichtigung finden.

2.) Die Grundformeln der "klassischen" Indextheorie

Ein Preisindex soll die Unterschiede der Preise für bestimmte Güter in verschiedenen Situationen ausdrücken. Diese Situationen können Zeitpunkte oder verschiedene geographische Räume sein. Die ältere Literatur befasst sich ausschliesslich mit zeitlichen Vergleichen, jedoch sind, wie unten schon begründet wurde, die grundsätzlichen theoretischen Probleme gleich, ob es sich um Zeit- oder Realvergleiche handelt. (1) Um die Preisunterschiede in den beiden Situationen (0) und (1) in einem Index festzuhalten, ist es nötig, dass die ebenfalls möglichen Differenzen zwischen den Mengenwerten beider Situationen eliminiert werden. Sonst würden u.U. Unterschiede zwischen p_0 und p_1 durch gegenläufiges Verhalten der q -Werte kompensiert. Die Mengenangaben dürfen streng theoretisch gesehen in beiden Situationen sich weder auf unterschiedliche Qualitäten beziehen, noch dürfen innerhalb ihrer Zusammensetzung Änderungen vorgekommen sein.

Etienne LASPEYRES benutzte bei seinen Arbeiten in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts (2) zur Gewichtung in beiden Situationen das

(1) vgl. hierzu Kap. I, Abs. 2

(2) vgl. E. Laspeyres, in "Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik", Bd. 3 (1864), S. 81 - 118 und Bd. 16 (1871) S. 296 - 315

Mengenschema des Basiszeitraumes und gelangte für seinen Index zu der nach ihm benannten Formel

$$P_0 = \frac{\sum P_1 q_0}{\sum P_0 q_0}$$

Der Laspeyreibindex drückt das Verhältnis der Ausgaben eines Verbrauchers zwischen den Situationen (1) und (0) aus, wenn er die Konsumgewohnheiten aus der Situation (0) nicht ändert. Laspeyre hält die Beibehaltung des Mengenschemas der Basissituation für eine Voraussetzung, um zu einem eindeutigen Ergebnis zu gelangen.

Demgegenüber geht Hermann PAASCHE (1) von der Ueberlegung aus, dass (es handelt sich hier um zeitliche Betrachtungsweise) bei einem Lebenshaltungsindex gerade das Preisverhältnis für die im Vergleichszeitraum gekaufte Gütermenge interessiere, und kommt zu der Formel

$$P_1 = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1} \quad (2)$$

Die Ueberlegungen, die zu diesen beiden unterschiedlichen Formeln führen, treffen das Kardinalproblem von Lebenshaltungskosten- und Reallohnvergleichen. Wie kann man trotz unterschiedlicher Verbrauchsverhältnisse in den beiden Vergleichssituationen zu einem Index gelangen, der die Änderungen (3) der Kosten für die Lebenshaltung getreu wiedergibt?

Irving FISHER glaubte, den "idealen" Index gefunden zu haben, indem er aus den Indices von Paasche und Laspeyres das geometrische Mittel zog:

-
- (1) vgl. H. Paasche, "Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik", Bd. 28 (1874), S. 168 - 178
 - (2) vgl. zum Gesamtproblem auch Drobisch, "Ueber die Mittelgrößen und die Anwendbarkeit derselben auf die Berechnung des Steigens und Sinkens des Geldwertes", Bericht der Kgl. Sächs. Ges. d. Wissenschaften, Math. Phys. Klasse, Bd. 23, 1871, S. 24 ff.
 - (3) beim regionalen Vergleich "die Unterschiede"

$$I = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}} \quad (1)$$

Vor ihm hatten schon BOWLEY und WALSH diesen Mittelwert vorgeschlagen⁽²⁾. Seine Aussagefähigkeit hängt davon ab, wie stark die Werte von P_1 und P_0 voneinander abweichen. Fisher sieht in P_1 und P_0 die Unter- und Obergrenze, zwischen denen der "ideale" Index liegen muss. Seine Erwägungen beziehen sich auf den zeitlichen Vergleich. Jedoch trifft diese Feststellung nur unter gewissen Voraussetzungen zu. Die Angaben müssen sich auf Individuen beziehen, deren nominale Einkommenshöhe und deren Verbrauchsgewohnheiten in den beiden Situationen die gleichen sind, und der Unterschied zwischen P_0 und P_1 darf nur durch die Preise verursacht sein.

Die Frage nach den Bedingungen, unter denen P_1 und P_0 die Begrenzung des "idealen" Index bilden, wird in der Literatur so häufig behandelt, dass im Rahmen dieser kurzen Darstellung der Entwicklung der Arbeiten über den Preis- und Lebenshaltungskostenindex nur die bedeutendsten Theorien berücksichtigt werden können. Die schwierige Aufgabe einer gedrängten, die Grundgedanken wiedergebenden Zusammenfassung dieser mannigfaltigen Theorien wird ganz wesentlich erleichtert durch die bereits zitierte Arbeit von H. STAEHLE, in deren Anhang I er "Verschiedene Theorien über den Zusammenhang zwischen den Preisindexziffern und dem Lebensstandard" darstellt⁽³⁾. Staehle versucht, anstatt der jeweils von den Autoren verwendeten Symbole, vergleichbare Bezeichnungen zu wählen. Dadurch wird es erleichtert, das Gemeinsame und das Unterschiedliche der verschiedenen Gedankengänge zu erkennen. Die von Staehle verwendeten Symbole sind die, die sich in der modernen Literatur fast allenthalben durchgesetzt haben.

-
- (1) s. I. FISHER, "The Making of Indexnumbers", Boston 1922
(2) s. Hans Staehle, "La comparaison internationale du coût de la vie", BIT: Etudes et Documents, Serie N, Nr. 20, Genève, 1943, S. 2
(3) H. Staehle, a.a.O., S. 75 ff.

3.) Der aus dem Indifferenztheorem hergeleitete Index (1)

Es gibt eine Reihe wichtiger Arbeiten, die den "wirklichen" Index aus dem Indifferenzsystem entwickeln wollen. Teilweise wird von den Autoren der Begriff "Indifferenzsystem" noch nicht verwendet, jedoch sind ihre Beweisführungen auf das Denken in Indifferenzschemata zurückführbar. Es gibt hier zwei Möglichkeiten des Vorgehens.

- 1.) Man kann die Preise konstant halten und lässt die Einkommen sich verändern; d.h. der Verbraucher wird auf eine neue Indifferenzlinie springen, wobei der prozentuale Anteil der Güter an der Gesamtbefriedigung sich durchaus verändern kann.
- 2.) Bei als gleichbleibend angenommenem Einkommen nimmt man eine Preisänderung vor. Dann kann man versuchen zu bestimmen, welche Einkommensänderung vorzunehmen wäre, um die gleiche Versorgungslage zu erhalten, oder aber welche Veränderung der Versorgungslage die Folge wäre.

Will man nun aus den Veränderungen zwischen den beiden Vergleichssituationen einen Indexwert herleiten, so sind gewisse Voraussetzungen nötig, die in keiner der bisherigen Arbeiten umgangen werden konnten, die sozusagen in der Natur dieses Ansatzes der Berechnung schon begründet liegen.

- 1.) Es darf sich jeweils nur - und das in begrenztem Rahmen, weil sonst zu starke Verschiebungen in den Lebensgewohnheiten die Folge wären - entweder das Preisniveau oder das Einkommen verändern.
- 2.) Die Verbrauchsgewohnheiten in beiden Vergleichssituationen müssen als annähernd - im strengen Sinne sogar vollkommen - gleich angenommen werden.

Die Wege, auf denen die verschiedenen Autoren zu dem Index gelangen wollen, sind verschieden.

A.C. PIGOU (2) will einen Massstab für die Beziehung zwischen Preisvariationen und Bedürfnisbefriedigung bei als konstant angenommenen Nominal-einkommen gewinnen.

-
- (1) Eine ausführlichere Darstellung der einzelnen Theorien erfolgt im Anhang dieser Arbeit.
 - (2) A.C. Pigou, "Wealth and Welfare", London 1912, Kap. III, "The Measurement of the Dividend and its Parts".

Bei vollkommen gleichen Verbrauchsgewohnheiten in beiden Situationen würde man sagen können, dass wenn beide Formeln, P_0 und P_1 , eine Preissteigerung (bzw. -senkung) anzeigen, eine Senkung (bzw. Hebung) des Versorgungsniveaus eingetreten ist.

Was aber bedeutet es, wenn eine der beiden Formeln eine Erhöhung, die andere eine Senkung der Ergebnisse anzeigt? - Diese Erscheinung sei eine Folge der Auswirkungen der Mengenwerte q_0 und q_1 . - Pigou entwickelt nun eine Methode, nach der nach seiner Ansicht eine getrennte Anwendung der beiden Formeln P_0 und P_1 zur Bestimmung der Kaufkraft eines konstanten Nominaleinkommens führen könne, mit dem Ergebnis, dass der gesuchte Index zwischen P_0 und P_1 liegen muss. Pigou unterstellt bei seiner Beweisführung einen hypothetischen "mittleren" Menschen mit gleichbleibendem Geschmack, Temperament etc. Wenn auch diese Voraussetzungen in der Wirklichkeit niemals gegeben sein werden, so kann diese Methode beim zeitlichen Vergleich, sofern die Vergleichszeiträume dicht beieinander liegen, relativ befriedigende Ergebnisse bringen.

G. Haberler (1) stellt sich die Aufgabe festzustellen, ob überhaupt ein Unterschied zwischen zwei gegebenen Realeinkommen besteht, und in welcher Richtung er gegebenenfalls verläuft. Auch er geht von gleichbleibenden Verbrauchsgewohnheiten aus. Die Preise verändern sich. Bei seiner Herleitung (vgl. hierzu Anhang I) kommt er zu der Folgerung:

Ein Verbraucher ist besser gestellt mit dem Einkommen

$$R_1 \text{ wenn } \frac{R_1}{R_0} > \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = P_0 \text{ ist.}$$

Er würde R_0 wählen, wenn $\frac{R_1}{R_0} < P_0$ wäre. Desgleichen wird R_0 bevorzugt,

wenn $\frac{R_0}{R_1} > \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1}$ ist. Hieraus lässt sich schliessen, dass die

Wahl indifferent ist, wenn $\frac{R_1}{R_0} > P_1$ ist.

Diese beiden Ergebnisse ergeben zusammengefasst die Ungleichung

$P_1 < \frac{R_1}{R_0} < P_0$. Ist sie erfüllt, so ist es sicher, dass R_1 eine

(1) G. Haberler, "Der Sinn der Indexzahlen", Tübingen 1927

grössere Befriedigung gewährt als R_0 . P_0 und P_1 sind dann die Ober- und die Untergrenze für die Veränderung des Index zwischen den Situationen¹(0) und (1).

Drei Jahre vor Haberlers Arbeit hatte KONÜS bereits eine Theorie veröffentlicht, die auf gleichen Gedanken aufbaut, jedoch noch weiter durchgeführt ist (1). Er will den "idealen" Index ermitteln, indem er das Verhältnis der Geldausgaben eines Individuums zur Erlangung der gleichen Bedürfnisbefriedigung in zwei Situationen festzustellen versucht. Auch bei ihm dürfen lediglich die Preise variieren. Er bemerkt, dass der Index sehr wohl ausserhalb P_1 fallen kann, nämlich dann, wenn in der neuen Preissituation erhebliche Veränderungen innerhalb der Mengenrelationen eingetreten sind. Erst, wenn die Bedingung $\sum p_0 \cdot q_1 = \sum p_0 \cdot q_0$ erfüllt sei, könne man sagen, dass wirkliche Aequivalenz der beiden Lebensstandards gegeben sei. Erst dann gelte

$$P_1 < \frac{R_1}{R_0} < P_0.$$

Diese Einschränkung ist richtig, jedoch ist diese Annahme auch von anderen Autoren zweifellos stillschweigend gemacht worden. Sie ist in der verbal getroffenen Voraussetzung zu suchen, dass in beiden Situationen der Lebensstandard äquivalent sein müsste. - Zu dieser Feststellung gelangt auch BORTKIEWICZ bei seiner Interpretation der Theorie von Konüs (2). J.M. KEYNES gelangt unter den gleichen, mehrfach genannten Voraussetzungen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass P_0 und P_1 die Begrenzungen für den gesuchten Index sind, indem er von einem festen Geldbetrag in beiden Situationen ausgeht (3).

-
- (1) A.A. Konüs, "Problèmes des nombres-indices réels du coût de la vie", in Bulletin économique de l'Institut de conjoncture économique, Moskau, Sept./Okt., 1924, S. 64 - 71; vgl. die ausführlichere Darstellung im Anhang I dieser Arbeit.
 - (2) L. v. Bortkiewicz, Magazin der Wirtschaft, IV. Jahrgang, März 1928, Nr. 11, S. 427 ff. - Eine Besprechung von G. Haberlers "Der Sinn der Indexzahlen"; ders.: "Die Kaufkraft des Geldes und ihre Messung", in Nordic Statistical Journal, Bd. 4, 1932, S. 13 - 14; vgl. Anhang I.
 - (3) J.M. Keynes, "A Treatise on Money", London 1930, Bd. I, Buch II; vgl. hierzu H. Staehle (1934), a.a.O., S. 81; s. Anhang I.

A.L. BOWLEY (1) geht bei seiner Beweisführung von der Frage aus, welche Aenderung der Gesamtausgaben ist notwendig, um nach einer Preisänderung die gleiche Bedürfnisbefriedigung zu erlangen? Auf umständlichem Wege gelangt er zu dem Ergebnis, dass ein Preisindex, der mit der Durchschnittsmenge des Verbrauchs beider Vergleichssituationen gewogen wird, stets zwischen P_0 und P_1 liegt.

Ebenso wie er muss auch R.G.D. ALLEN (2) die üblichen Einschränkungen vornehmen, um zu einem im mathematischen Sinne befriedigenden Ergebnis zu gelangen. Er leitet seine Beweisführung direkt aus dem Indifferenzkurvensystem her und kommt ebenfalls zu dem Ergebnis (vgl. Anhang I):

$$P_1 < \frac{R_1}{R_0} < P_0$$

Auf Grund der hierbei zwangsläufig vorauszusetzenden Prämissen kommt er zu dem Schluss, eine Lösung des Problems *r ä u m l i c h e r* Vergleichs sei nicht möglich. Sofern Allen hier ein Ergebnis im Sinne einer endgültigen mathematischen Formulierung für unmöglich hält, ist ihm zuzustimmen. Doch damit ist keineswegs jegliche Möglichkeit geleugnet, unter Zuhilfenahme mathematisch-theoretischer Werkzeuge zu einer befriedigenden Annäherung an die Werte der tatsächlichen Kaufkraftrelationen zu gelangen.

4.) Der Integralindex

Im Jahre 1925 versucht François DIVISIA einen allgemeineren Index zu entwickeln (3) als denjenigen, der auf dem Indifferenzniveau der zu vergleichenden Situationen aufgebaut ist. Er geht von der Zielsetzung aus, einen "exakten" Index für die Messung des Geldwertes zu finden (4).

-
- (1) A.L. Bowley, "Notes on Index Numbers", Economic Journal, 1928, vol. XXXVIII, S. 216 - 237; vgl. Stachle (1934), a.a.O., S. 82 ff.; vgl. Anhang I.
 - (2) R.G.D. Allen, "On the Marginal Utility of Money and its Application", Economica, Nr. 40, Mai 1933, S. 186 - 209; ders.: The Economic Theory of Index-Numbers", Economica, 1949, S. 197 - 203; vgl. Anhang I.
 - (3) F. Divisia, "L'indice monétaire et la théorie de la monnaie", Revue d'économie politique, Paris 1925
 - (4) s. Divisia (1925), a.a.O., S. 842; vgl. v. Hofsten (1952) a.a.O., S. 22

Er sagt, das Produkt aus Preisindex (P) und Mengenindex (Q) entspreche dem Verhältnis der Preis- und Mengensummen der beiden Betrachtungsperioden (0) und (1). Das kann man mathematisch so ausdrücken:

$$P_{01} \cdot Q_{01} = \frac{\sum p_1 p_1}{\sum p_0 q_0}.$$

Auf dem Wege logarithmischer Differentiation ergibt sich:

$$\frac{dP}{P} + \frac{dQ}{Q} = \frac{\sum q dp}{\sum qp} + \frac{\sum p dq}{\sum pq}$$

Dieser Formel kann man nun die Definition sowohl für den Preis wie für den Mengenindex entnehmen. (Die rechte Seite der Formel wurde einmal nach den Preisen und einmal nach den Mengen differenziert). Man kann für die jeweils identischen Glieder der beiden Gleichungsseiten schreiben:

$$\frac{dP}{P} = \frac{\sum q dp}{\sum qp} \quad \text{und} \quad \frac{dQ}{Q} = \frac{\sum p dq}{\sum pq}$$

Auf diese Weise werden der Preisindex und der Mengenindex durch Differentialgleichungen ausgedrückt, deren Lösungen sich durch Integration ergeben (1). Bei der weiteren Durchführung dieser Theorie gelangt Divisia ebenfalls an die Grenzen, an der sich die bisher erwähnten Arbeiten stießen. Bei zu unterschiedlichen Konsumgewohnheiten hat ein direkter Vergleich keine Aussagekraft mehr; damit ist die Möglichkeit eines internationalen Vergleichs auch auf diesem Wege grundsätzlich negiert (2).

Die Theorie Divisias ist zunächst wenig bekannt. Im Jahre 1936 geht R. FRISCH im Rahmen einer Abhandlung über das Indexproblem näher auf ihn ein (3).

Einer der wenigen Wissenschaftler, die in dieser Richtung weiterarbeiten, ist L. TÖRNQVIST (4). Dieser gelangt unabhängig von Divisia (5) zu einer in den grundsätzlichen Gedankengängen gleichen Theorie, die in verschiedener Hinsicht noch weiter durchgeführt wird als bei Divisia.

-
- (1) s. Divisia (1925), a.a.O., S. 999 ff.; vgl. Leo Törnqvist, "Finlands banks konsumtionsprisindex", in "Nordisk tidsskrift for teknisk økonomi", København, 1937, S. 80; s. auch René Roy, "Les index économiques" in "Revue d'économie politique", 1927, S. 1264 ff.
 - (2) s. Divisia (1925), a.a.O., S. 1006
 - (3) Ragnar Frisch, "Annual survey of general economic theory; the problem of index numbers", *Econometrica*, 1936
 - (4) vgl. L. Törnqvist, (1937), a.a.O., S. 80 ff. und derselbe, "The Bank of Finland's consumption price index" in "Bank of Finland Monthly Bulletin", 1936
 - (5) v. Hofsten, (1952), a.a.O., S. 21

5.) Zum Problem der Qualitäts- und Verbrauchsveränderungen (v.Hofsten, Flind)

Aus den bisherigen Darstellungen geht hervor, dass ein direkter Vergleich der Preisindices zwischen zwei Ländern mit einem dem "idealen" Index entsprechenden Ergebnis nicht durchführbar ist, weil die Verbrauchsgeohnheiten erfahrungsgemäss nicht als einander entsprechend angesehen werden können. Dagegen gibt es eine Reihe von Versuchen, für den zeitlichen Vergleich eine Möglichkeit zu finden, den Veränderungen der Qualitäten und des Verbrauchs Rechnung zu tragen und doch zu einer kontinuierlichen, in sich vergleichbaren Indexreihe zu kommen. Der Vollständigkeit halber sollen die wesentlichsten Arbeiten hier Erwähnung finden.

1912 erwähnt G.H.KNIBBS in einer Abhandlung über die Lebenshaltungskosten in Australien (1), dass die rasche technische Entwicklung eine starke Qualitätsveränderung vieler Waren und damit auch Aenderungen in deren Verbrauch zur Folge hat. Er empfiehlt deshalb, jeweils, wenn eine bisher verbrauchte Warenqualität im Begriffe ist, durch eine neue vom Markt verdrängt zu werden, im Index die alte durch die neue zu ersetzen.

Auf diese Methode kommt man in der späteren Literatur häufiger zurück. Sie wird die "splicing method" genannt. Oft wird das "splicing" in Ergänzung mit der Indexverkettung durchgeführt, weil beides zusammen sich vereinen lässt. Splicing ist aber auch möglich, wenn feste Gewichte gebraucht werden.

Auch der bereits erwähnte Kettenindex soll einer Anpassung der Indexreihe an den wirklichen Verbrauch dienen. Eine Reihe von Autoren, u.a. Keynes, steht ihm sowie dem splicing kritisch gegenüber (2). Es könne zu einer Anhäufung von Fehlern kommen, die im Index keinen Ausdruck fänden. Grundsätzlich sollen nur solche Güter in den Index aufgenommen werden, bei denen feststeht, dass ihre Qualität gleichbleibt. Entgegen

(1) G.H. Knibbs, "Prices, Price Indexes and Cost of Living in Australia" - Commonwealth Bureau of Census and Statistics, Melbourne, 1912, Anhang, S. XLIII

(2) vgl. Keynes (1930), a.a.O., S. 118 ff.

der Annahme von Keynes hat die Entwicklung in der Praxis gezeigt, dass dies aber nur für wenige Güter - in the long run - zutrifft (1).

M.J. ULMER (2) hält die durch Substitution von Gütern im Index auftretenden Fehler für so gering, dass man hierauf keine Rücksicht zu nehmen brauche. Die Veränderungen erfolgen nur graduell, und die "splicing"-Methode habe ihre Berechtigung, sofern sie im richtigen Zeitpunkt angewendet werde.

Eine sehr ausführliche Arbeit über das Qualitätsproblem ist das schon mehrfach zitierte Buch von E. v. Hofsten (1952), in dem er eine "allgemeine empirische und theoretische Analyse über Qualität und Substitution von Artikeln" bei der Preisindexberechnung durchführt. Er untersucht das Problem sowohl hinsichtlich der aus dem Indifferenzsystem hergeleiteten Indices (3) als auch für den Integral-Index und kann wesentliche Kriterien dafür aufzeigen, in welchen Fällen eine Substitution ohne Bedenken möglich ist, was man als Qualitätsänderung zu bezeichnen habe, und in welcher Form diese auftreten können. Eine ungelöste Schwierigkeit bietet das Wechselverhältnis zwischen Verbrauch und Preisänderungen einerseits und Qualitätsänderungen andererseits. Hierzu stellt v.Hofsten fest:

"No general and fixed rules can thus be given. It must be decided from case to case, and from article to article, whether and to what extent a transfer from one variety to another shall be interpreted as a price change (4)".

-
- (1) vgl. v.Hofsten (1952), a.a.O., S. 58; s. ferner Bortkiewicz (1924), a.a.O., S. 219; G. Haberler (1927), a.a.O., S. 52 ff. Blind, "Die Berücksichtigung von Verbrauchsänderungen bei der Berechnung der Messziffer der Lebenshaltungskosten", Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 30. 155, H. 6, 1942, S. 532 ff.; O. Anderson, "Ueber die Neuberechnung von Indexziffern der Lebenshaltungskosten in Deutschland", Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 62, 1949
 - (2) vgl. M.J. Ulmer, "The Economic Theory of Cost of Living Index Numbers", Nr. 9, Columbia University Press, 1949, S. 65 ff.
 - (3) Auch für geradlinig und konkav verlaufende Indifferenzkurven.
 - (4) v. Hofsten (1952), a.a.O., S. 121

Hier gibt es also keine objektiven Kriterien mehr, sondern die Bestimmungen erfolgen nach subjektivem Ermessen.

Hierdurch werden aber die Ergebnisse so beeinflusst, dass es fraglich erscheint, ob die aus ihnen zu ziehenden Schlüsse den Tatsachen entsprechen.

Ein Vorschlag, der in der Literatur wiederholt auftaucht, ist darauf abgestellt, das Qualitätsproblem wenigstens beim Nahrungsmittelindex auszuschalten, indem als "objektives" Kriterium für die Substitution von Artikeln deren Kaloriengehalt herangezogen wird (1). Man glaubte, hier eine Möglichkeit gefunden zu haben, direkte regionale Vergleiche durchführen zu können. Dem sind folgende Einwände entgegenzuhalten:

- 1.) Es ist p h y s i o l o g i s c h ein Existenzminimum nach Kalorien nicht eindeutig bestimmbar, weil dem Gehalt der Nahrungsmittel an Vitaminen, Calcium, Phosphor, Protein etc. eine ebensogrosse Bedeutung für die Erhaltung des Lebens zukommt (2).
- 2.) Der erreichte Grad der B e d ü r f n i s b e f r i e d i g u n g hängt nicht ab von der Verbrennungsfähigkeit der konsumierten Nahrungsmittel.

(1) Vgl. hierzu: Blind (1942), a.a.O., S. 558; R. Kuczynski, "Das Existenzminimum und verwandte Fragen, Berlin 1921; Jastrow, 1898, zit. bei R. Meerwarth, "Nationalökonomie und Statistik" VII. Bd, des "Handbuches der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften", Berlin und Leipzig, 1925, S. 424 ff.; A. Voelcker, "Der Lebenshaltungsindex", eine methodolog. Untersuchung, Diss. Frankfurt/M., 1924; C. Gini, "Sui confronti internazionali di salari reali", Studi di Politica Finanza ed Economia, Roma, 1927, Rivista di Politica Finanza ed Economia; H. Losch, "Mitteilungen des Württembergischen Statistischen Landesamtes, 1922, Nr. 2, Kritik an der Kalorientheorie; M. Huber, 1928, "La comparaison internationale de Statistique", T. XXIII, Le Caire S. 703, Befürwortung der Kalorientheorie als Teillösung; desgl. Britzelmayr, 1931, "Zur Problematik internationaler Reallohnvergleiche", Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 34, S. 609 ff.; BIT, 1932, "Contribution à l'étude de la comparaison internationale du coût de la vie" (Ford-Filene-Enquête), Etudes et Documents, Serie N, Nr. 17, S. 240 ff.; W. Steiger, 1936, "Der internationale Reallohnvergleich, Diss. Frankfurt/Main, verlegt bei Nolte Düsseldorf.

(2) vgl. Voelcker (1924), a.a.O., S. 72; Steiger (1936), a.a.O., S. 65; BIT (1932), a.a.O., S. 244.

- 3.) Bei der zunehmenden Steigerung des Lebensstandards verliert - entsprechend dem Engel'schen Gesetz - ein Nahrungsmittelindex jegliche Aussagefähigkeit und Repräsentationskraft als Massstab für die Kosten der Lebenshaltung.

Eine Heranziehung des Kaloriensatzes von Nahrungsmitteln zur Erreichung eines objektiven Vergleichsmassstabes für internationale Nahrungsmittelindices und deren Verwendung als Lebenshaltungskostenindices scheidet also als Möglichkeit aus.

6.) Hans Staehle Darstellung von Kriterien zur Prüfung der regionalen Vergleichbarkeit zweier Preisindices (1934)

H. Staehle kommt, aufbauend auf den früheren theoretischen Arbeiten, zu dem Schluss, dass eine Methode regionaler Preisindexvergleiche Kompromisscharakter haben wird (1). Es geht ihm nun darum, Kriterien zu entwickeln, mit Hilfe derer man die Voraussetzungen für die Vergleichbarkeit zwischen zwei gegebenen Regionen prüfen kann. Dabei macht er die Voraussetzung, dass äquivalente Nominaleinkommen Vergleichsgrundlage sind, und dass P_0 und P_1 als Ober- und Untergrenze für den gesuchten Index gelten können, wenn sie sich auf Personen mit gleichen Lebensgewohnheiten beziehen. Sind diese Prämissen gegeben, so wird das Ergebnis des Vergleichs um so aussagefähiger sein, je näher die Werte von P_0 und P_1 beieinanderliegen. Er zeigt, dass Versuche, einen brauchbaren Mittelwert zu finden, auch wenn zwischen P_0 und P_1 ein grösserer Abstand liegt, bisher gescheitert sind (2).

Beim räumlichen Vergleich wird man in der Regel keine Identität der Verbrauchsgewohnheiten zwischen den beiden Situationen feststellen können; das heisst aber, dass die gute Vergleichbarkeit nicht mehr allein ab-

(1) H. Staehle (1934), a.a.O., S. 9

(2) s. H. Staehle (1934), a.a.O., S. 4 - 8; er geht hier näher ein auf 1.) die Versuche von Bowley, 2.) auf das Kettensystem, das beim räumlichen Vergleich zudem die Schwierigkeit mit sich bringt, dass es kein Kriterium gibt für die Placierung der Zwischenglieder. Vgl. hierzu "Revue Internationale du Travail", Bd. XXIV, Nr. 1, Juli 1931, S. 20, Resolution der 4. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker, § 15, 3.) auf das insbes. von Walsh und Westergaard vertretene zirkuläre Kriterium ("circular test"); vgl. hierzu C.M. Walsh, "The problem of estimation", London 1921, S. 90 - 107.

hängig ist von dem Abstand zwischen P_0 und P_1 . Man ist zu einer genaueren Analyse gezwungen.

Man kann das Verhältnis zwischen der Differenz $P_1 - P_0$ und P_0 mit D bezeichnen:

$$D = \frac{P_1 - P_0}{P_0}.$$

Beim räumlichen Vergleich würde also ein kleiner Wert für D noch nicht die gute Vergleichbarkeit garantieren, weil der Faktor der Ungleichheit der Verbrauchsgewohnheiten sich in starkem Mass auswirken kann.

Nun versucht Staehle eine Möglichkeit zu finden, um festzustellen, ob und wie weit sich die Verbrauchsgewohnheiten unterscheiden. Dazu stellt er die Einflussfaktoren von D fest (1). Nach einer Berechnung, von der hier nur die Schlüsselwerte angegeben werden sollen (2), ergibt sich für D :

$$D = \frac{P_1 - P_0}{P_0} = r \cdot \frac{61}{60} \cdot \frac{64}{61}$$

(1) Auf der Grundlage von Bortkiewicz, "Zweck und Struktur einer Preisindexzahl", in "Nordisk Statistisk Tidskrift", 1923, S. 369-408; 1924, S. 208-251; 1924, S. 494-516; vgl. Staehle (1934), a.a.O., S. 14 ff.

(2)

$$X = \frac{p_1}{p_0}; Y = \frac{q_1}{q_0}; w = p_0 \cdot q_0$$

$$M_1 = \frac{\sum w X}{\sum w}; (= P_0)$$

$$x = X - M_1$$

$$M_2 = \frac{\sum w Y}{\sum w}; (= Q_0)$$

$$y = Y - M_2$$

$$M_3 = \frac{\sum w X Y}{\sum w}; (= P_1)$$

$$\frac{\sum w x^2}{\sum w} = \sigma_x^2; \frac{\sum w y^2}{\sum w} = \sigma_y^2; \frac{\sum w x y}{\sum w} = r$$

Hieraus kann man die Relation feststellen:

$$\frac{M_3 - M_1}{M_1} = r \frac{\sigma_x}{M_1} \cdot \frac{\sigma_y}{M_2}$$

r ist der gewogene Korrelationskoeffizient zwischen X und Y ; σ_x und σ_y sind die gewogenen Standardabweichungen von X und Y ; s. hierzu H. Staehle (1934), a.a.O., S. 14

Der Wert für D ist demnach abhängig von:

- 1.) dem Verhältnis zwischen der gewogenen Standardabweichung der Preisrelation ($\frac{p_1}{p_0}$), σ_p und P_0 ;
- 2.) dem Verhältnis zwischen der gewogenen Standardabweichung der Mengenrelation ($\frac{q_1}{q_0}$), σ_q und Q_0 ;
- 3.) dem Koeffizienten der gewogenen Korrelation zwischen den beiden Variablen, ($\frac{p_1}{p_0}$) und ($\frac{q_1}{q_0}$), r_{pq} .

(Zu den entsprechenden reziproken Werten gelangt man, wenn man ausgeht von $X = \frac{p_0}{p_1}$; $Y = \frac{q_0}{q_1}$; $w = p_1 q_1$).

Die Ausdrücke $\frac{\sigma_p}{P_0}$ und $\frac{\sigma_q}{Q_0}$ geben an, wie gross die Unterschiede zwischen den Preis- und den Mengenrelationen der beiden Länder sind. Hieraus allein lässt sich noch nichts Definitives über die Unterschiedlichkeit der beiden Verbrauchsgewohnheiten sagen, weil man erst ein "Kausalitätsverhältnis" zwischen den beiden Massstäben für die Unterschiede schaffen müsste. (1) "Selbst wenn man ein günstiges Verhältnis zwischen den Abweichungen der Preisrelationen ($\frac{p_1}{p_0} - P_0$) und den Abweichungen der Mengenrelationen ($\frac{q_1}{q_0} - Q_0$) feststellt - dieses Verhältnis wird genau gemessen durch r_{pq} , das dritte konstituierende Element von D - so kann man noch nicht feststellen, ob dieser Umstand in erster Linie zurückzuführen ist auf den Einfluss der Preise auf die Mengen (oder der Mengen auf die Preise) oder vielmehr auf den Einfluss der Unterschiede zwischen den Realeinkommen der herangezogenen Familien oder schliesslich auf andere unbekannte oder unbestimmbare Einflüsse.

Sogar bei der Hypothese, dass Verbrauchsgewohnheiten, Realeinkommen und alle anderen Umstände in bezug auf die verglichenen Familien beider Länder gleich seien, wäre der Vergleich nicht richtig, wenn die herangezogenen Artikel nicht vollständig unabhängig wären (der Verbrauch jedes Artikels dürfte nicht von seinem eigenen Preis abhängen), und wenn die Nachfrageelastizität für die verschiedenen Artikel nicht gleich wäre".

Immerhin lassen sich einige Bedingungen ableiten, mit Hilfe derer man bestimmen kann, ob ein Vergleich ein *r e l a t i v* aussagefähiges Ergebnis hat; sie sind kurz zusammengefasst:

- (1) s. Staeble (1934), a.a.O., S. 17; das folgende Zitat ist vom Verfasser aus dem Französischen übersetzt.

- 1.) D muss einen relativ kleinen Wert haben.
- 2.) Zwischen $\frac{P_1}{P_0}$ und $\frac{Q_1}{Q_0}$ muss eine gewisse negative Korrelation bestehen.
- 3.) Die beiden Abweichungen σ_p und σ_q dürfen nicht zu entscheidend grosse Werte haben (1).

Nun analysiert Staehle, welchen Einfluss es hat, wenn man den Vergleich zwischen Menschen mit verschieden hohem Lebensstandard in den Ländern (o) und (1) anstrebt.

Dabei gilt es festzustellen, in welcher Weise sich die drei konstitutiven Elemente von D unter dieser Voraussetzung verhalten. Diese Frage wird hier unter Heranziehung konkreten Zahlenmaterials untersucht, und es ergeben sich folgende Zusammenhänge:

Bei allen Vergleichen bleibt $\frac{\sigma_p}{P_0}$ konstant, solange P_0 gleichbleibt, wenn man verschiedene Einkommensklassen des Landes (1) mit einer bestimmten Einkommensklasse des Landes (o) vergleicht. $\frac{\sigma_q}{Q_0}$ variiert in diesem Falle erheblich.

Unter der Voraussetzung, dass P_0 sich wenig verändert, sind die Variationen von r reziprok denen von $\frac{\sigma_q}{Q_0}$.

Staehle gelangt durch diese Analyse zu drei wesentlichen Schlüssen (2):

- 1.) Aussagefähige Vergleiche sind möglich, wenn die Unterschiede zwischen den verbrauchten Mengen sich als relativ klein erweisen (Äquivalenz der Einkommen).
- 2.) Die Vergleichbarkeit kann für verschiedene Einkommenniveaus in den beiden Ländern verschieden gut sein.
- 3.) (3) "Um ein System von wirklich vergleichbaren Gebieten zusammenzustellen, ist es nötig, umfangreiche Berechnungen anzustellen, indem man jeden Fall einer genauen Analyse unterwirft. Das Ziel dieser Berechnungen muss sein, eine Ebene zu schaffen, auf der jeweils für jedes Land oder jede Stadt sich dasjenige Einkommen befindet, das

(1) zur Herleitung s. Staehle (1934), a.a.O., S. 16

(2) H. Staehle (1934), a.a.O., S. 28

(3) vom Verfasser aus dem Französischen übersetzt

einem äquivalenten Einkommen anderer Städte oder Länder entspricht. Auf diesen Ebenen können dann Vergleiche mit einiger Sicherheit durchgeführt werden". Fällt ein Vergleich dennoch schlecht aus, so hat eine Umgruppierung der "Regionen guter Vergleichbarkeit" zu erfolgen.

7.) Der "gekreuzte" Vergleich

Aus der gesamten bisher dargestellten theoretischen Diskussion ist ersichtlich, dass es zur Erreichung eines im mathematisch-statistischen Sinne "idealen" Index für den regionalen Kaufkraftvergleich derart vereinfachender Hypothesen bedürfte, dass sein praktischer Aussagewert äusserst gering wurde. Deshalb war man bei praktischen Vergleichen immer wieder gezwungen, diese Schwierigkeiten durch Kompromisslösungen zu umgehen (1). Bei dem ersten bedeutungsvolleren konkreten internationalen Reallohnvergleich, der vor dem ersten Weltkrieg von dem englischen Board of Trade durchgeführt wurde (2), ging man bereits nach einer Methode vor, die auch heute noch - wesentlich verfeinert - für regionale Kaufkraftvergleiche verwendet wird. Es ist die Methode des "gekreuzten" Vergleichs.

Hierbei wird auf einen Ausdruck für die Kaufkraftbeziehung zwischen zwei Ländern im Sinne des "idealen" Index verzichtet. Das Schema, nach dem die Berechnungen vorgenommen werden, besteht darin, dass einmal das Land A und einmal das Land B als Basissituation gewählt und je einmal das Mengenschema A und das Mengenschema B zur Gewichtung herangezogen wird.

Diese Methode wurde erst nach 1945 weiter ausgebaut und fortentwickelt. Auf ihr bauen die Reallohnvergleiche auf, die für das Jahr 1952 in S k a n d i n a v i e n zwischen verschiedenen skandinavischen Hauptstädten vorgenommen wurden (3).

(1) s.u. Kapitel IV; vgl. auch von Hofsten (1952), a.a.O., S. 23

(2) s.u. Kapitel IV, Abschn. 1

(3) Ausführlichere Besprechung s.u. Kapitel IV, Abschnitt 7

Bruno GLEITZE befasste sich mit der Methode des gekreuzten Warenkorbvergleichs ausführlicher im Zusammenhang mit den Kaufkraftvergleichen, die das Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, für einige MSA-Länder anstellte (1).

Die grossangelegten Reallohnvergleiche der Hohen Behörde der EGKS basieren ebenfalls auf dieser Methode. Diese erfährt hier sowohl eine ausführliche theoretische Erörterung wie auch eine wesentliche Verbesserung der Methode ihrer praktischen Durchführung (2).

8.) Die Vertiefung der Theorie regionaler Reallohnvergleiche bei den Arbeiten der Hohen Behörde (bes. Bogers, van Ijzeren und Zahlen)

Im Jahre 1955 veröffentlichte die Hohe Behörde der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl Ergebnisse eines Reallohnvergleichs für die Industrien der Gemeinschaft. Auf methodologische Einzelheiten der praktischen Durchführung dieser Arbeiten soll im folgenden Kapitel näher eingegangen werden (3). Hier ist zunächst hinzuweisen auf einige bedeutungsvolle Beiträge zur Theorie internationaler Reallohnvergleiche, die im Zusammenhang mit den Arbeiten der Hohen Behörde geleistet wurden. Auch sie müssen im Gesamtzusammenhang dieser historischen Darstellung fragmentarisch und konzentriert behandelt werden, so dass viele wertvoll Einzelbetrachtungen hier nicht in Erscheinung treten können und dem Quellenstudium vorbehalten bleiben müssen (4).

Die von der Hohen Behörde für den Reallohnvergleich vom Aug./Sept. 1955 verwendete Methode ist die des gekreuzten Vergleichs (s. Kap. IV/9). Es wurden für alle in den Vergleich einbezogenen ca. 220 Waren die "Preisparitäten" ermittelt und durch Wägung, entsprechend dem Verbrauch in den einzelnen Ländern, und Zusammenfassung die "Verbrauchergeldparität" errechnet. Dabei ging man aus von dem Laspeyre-Index:

$$P_o = \frac{\sum p_1 q_o}{\sum p_o q_o} ,$$

-
- (1) Ausführlichere Besprechung s.u. Kap. IV, Abschn. 8 d
 - (2) s. folgenden Abschnitt sowie Kap. IV, Abschn. 9
 - (3) Kap. IV, "Praktische Lösungsversuche, deren Methoden und Kritik", Abschnitt 9, "Die Reallohnvergleiche der EGKS"
 - (4) beachte Fussnoten und Literaturverzeichnis

wobei jedes Land einmal als Basis situation diene. Dieser Ausdruck lässt sich abwandeln in:

$$P_o = \sum \frac{p_1}{p_o} \cdot \frac{p_o q_o}{\sum p_o q_o}$$

Er bildete in dieser Form die Grundlage der Berechnungen der Hohen Behörde. (1)

Wendet man ihn auf ein bestimmtes Gut (i) an, so kann man schreiben:

$$P_o = \frac{1}{100} \sum \frac{p_1^{(i)}}{p_o^{(i)}} \cdot \frac{p_o^{(i)} q_o^{(i)}}{\sum p_o^{(i)} q_o^{(i)}} = \frac{1}{100} \sum \frac{p_1^{(i)}}{p_o^{(i)}} w_o^{(i)}$$

$\frac{p_1^{(i)}}{p_o^{(i)}}$ ist die Kaufkraftparität für die Ware (i) und $w_o^{(i)}$ der prozentuale Anteil der Ausgaben für den Artikel (i) an den Gesamtausgaben.

Durch analoges Vorgehen lässt sich der Paascheindex umformen. Die geläufige, von der Theorie unter Heranziehung einiger verallgemeinernder Hypothesen festgestellte Beziehung $P_1 < P_o$ hat sich "bei den konkreten Arbeiten der Hohen Behörde stets als erfüllt" erwiesen. "Die Kaufkraft einer Währungseinheit des eigenen Landes ist am grössten, wenn man den eigenen Korb beim Vergleich zugrundelegt" (2).

ZAHLEN erbringt auf elegante Weise den allgemeinen Beweis, dass aus $P_1 < P_o$, wenn $A_1 > 0$ und $A_o > 0$ ist, sich auch

$$P_1 < \frac{\sum p_1 (A_o q_o + A_1 q_1)}{\sum p_o (A_o q_o + A_1 q_1)} < P_o \text{ ergibt.}$$

Für die Verbrauchergeldparität bedeutet das, dass jeder Durchschnittskorb, der aus einer linearen Kombination der Mengen zweier Ausgangskörbe gebildet wird, zu einer Verbrauchergeldparität führt, die zwischen

$$P_o = \frac{\sum A_o p_1 q_o}{\sum A_o p_o q_o} \text{ und}$$

$$P_1 = \frac{\sum A_1 p_1 q_1}{\sum A_1 p_o q_1} \text{ liegt.}$$

(1) vgl. J.P. Zahlen, "Mathematischer Exkurs" zur Theorie der Preisindexberechnung, Hohe Behörde der EGKS, Abt. Statistik, Dok.Nr. 6624/55 d, Anlage II

(2) s. J.P. Zahlen (1955), a.a.O., S. 3

Setzt man nämlich $P_1 = \frac{N}{D}$ und $P_0 = \frac{N'}{D'}$, so ergibt sich aus $\frac{N}{D} < \frac{N'}{D'}$ nicht nur $\frac{N}{D} < \frac{N + N'}{D + D'} < \frac{N'}{D'}$, sondern, wenn $A_0 > 0$ und $A_1 > 0$ ist, auch (1):

$$\frac{N}{D} < \frac{A_1 \frac{N}{D} + A_0 \frac{N'}{D'}}{A_1 + A_0} < \frac{N'}{D'}$$

Will man diesen Vergleich für mehrere Länder durchführen, so ist es möglich, analog der Berechnung der Verbrauchergeldparität zwischen zwei Ländern, einen Korb heranzuziehen, "dessen Mengen pro Artikel lineare Funktionen der entsprechenden, in den m einzelnen Ländern verbrauchten Mengen sind" (2).

$$P_x = \frac{\sum P_2 (A_1 q_1 + \dots + A_m q_m)}{\sum P_1 (A_1 q_1 + \dots + A_m q_m)}$$

(Zahlen verwendet sinnvoller Weise bei seiner sich auf regionalen Vergleiche beziehenden Beweisführung zur Bezeichnung der Vergleichssituationen die Symbole (1); (2);; (m). Um die Darstellung übersichtlicher zu halten, werden fortan diese und nicht wie bisher (0); (1);; (m - 1) verwendet).

Es ist die Grundidee der Methode von W.A.J. BOGERS, ein solches "Einheitspaket" beim Vergleich der Hohen Behörde zugrunde zu legen.

Bezeichnet man mit N_j die Anzahl der im Lande (j) betrachteten Arbeiter und mit $N = N_1 + \dots + N_m$ die Anzahl der in allen m Ländern betrachteten Arbeiter, so kann man $A_j = \frac{N_j}{N}$ setzen.

Der letzte Ausdruck für P_x kann noch umgeformt werden:

$$P_x = \frac{A_1 \sum p_2 q_1 + \dots + A_m \sum p_2 q_m}{A_1 \sum p_1 q_1 + \dots + A_m \sum p_1 q_m}$$

Sagt man weiter: $A_j = \frac{N_j}{N} = \frac{N_j}{N} \cdot \frac{S_j}{S_j}$, wobei $S_j = \sum p_j q_j$ ist, so wird

$$P_x = \frac{\sum \frac{N_j}{N} \frac{S_j}{S_j} P_2^{(j)}}{\sum \frac{N_j}{N} \frac{S_j}{S_j} P_1^{(j)}}$$

(1) s. P.J. Zahlen (1955), a.a.O., S. 3

(2) s. Zahlen (1955), a.a.O., S. 4

Damit hat man im Zähler und im Nenner lineare Funktionen von (bereits durch die Abteilung Statistik der Hohen Behörde berechneten) Verbraucher-geldparitäten, "wobei die Gewichte $N_j S_j$ ungefähr der im Lande (j) an die dort befindlichen N_j Arbeiter gezahlten Gesamtnominallohnsumme entspricht. Unterstellt man die Gleichheit oder - allgemeiner - die Proportionalität zwischen der Gesamtlohnsumme und $N_j S_j$, so lässt sich P_x leicht berechnen" (1).

Für den letztgenannten Ausdruck von P_x hat ebenfalls Manfred TEICHERT (OEEC) eine Herleitung entwickelt (2).

Auf der Hereinnahme von $\frac{N_j}{N}$ in den Vergleich, d.h. der Berücksichtigung der im jeweils betrachteten Land betroffenen, den Verbrauch bestimmenden Arbeiterzahl, beruht eine Modifikation der Bogers'schen Methode durch VAN IJZEREN (3). ZAHLEN gibt folgende zusammenfassende Interpretation der BOGERS - VAN IJZEREN'schen Methode, der eine längere mathematische Darstellung vorausgeht (4):

"Ein Arbeiterausschuss, in dem die Länder (1),, (m) proportional den in ihnen beschäftigten Arbeitern vertreten sind, besucht der Reihe nach jedes der m Länder, wobei jeder Vertreter des Landes (j) soviel kauft, als er im eigenen Land für die Geldmenge P_j bekommt. Das Kriterium für die Kaufkraftäquivalenz dieser Beträge ist, dass im Durchschnitt jedes Mitglied des Ausschusses in jedem Lande das gleiche Vielfache von P_1 bzw. P_2 bzw. P_3 ,, P_m ausgibt. Aus diesen Forderungen ergeben sich die Bogers'schen Gleichungen."

Man kann ferner "z.B. unterstellen, dass jedes Mitglied (des Ausschusses) statt seines nationalen Pakets in jedem der besuchten Länder ein Paket kauft, welches dem nationalen Paket des Ausschussmitgliedes bestmöglich angepasst ist. Hierbei soll er soviel kaufen, als er im eigenen Lande von diesem angenäherten nationalen Paket für P_1 usw. erhalten kann".

-
- (1) s. J.P. Zahlen (1955), a.a.O., S. 5
 - (2) M. Teichert, Notiz an die Abteilung Statistik der Hohen Behörde vom 29.6.1955, zit. bei J.P. Zahlen
 - (3) s. van Ijzeren, "Einfache Darstellung der Bogers'schen Methode zur Bestimmung von Kaufkraftverhältnissen" (eine Notiz), Hohe Behörde, Dok. 5179/55)
 - (4) J.P. Zahlen, a.a.O., S. 7

"Man kann schliesslich, wie Herr van IJzeren weiter ausgeführt hat, annehmen, dass das Mitglied das Paket des besuchten Landes kauft, und zwar soviel er im eigenen Lande für P_1 bzw. P_2 usw. bekommen kann. Die durchschnittlichen Verbrauchergeldparitäten erhält man wiederum, indem man fordert, dass in allen Ländern das Mitglied des Ausschusses im Durchschnitt (bzw. der Ausschuss in seiner Gesamtheit) ein gleiches Vielfaches der Geldbeträge $P_1, P_2, \dots$ usw. in (1), (2), $\dots$, usw. ausgibt".

Van IJzeren veranschaulicht in seiner Studie über die Bogers'sche Methode, dass, wenn $m = 2$ und $\frac{N_1}{N} = \frac{N_2}{N}$ ist, sich aus dem Bogers'schen Gleichungssystem der "ideale" Index von Fisher ergibt (1). Dieses Resultat ist in der Tat bemerkenswert und wird von Zahlen auch für den Fall untersucht, dass $m = 2$ ist, jedoch u n g l e i c h e Gewichte vorliegen. Er gelangt zu einer quadratischen Gleichung mit der Auflösung (2):

$$\frac{P_2}{P_1} = P_{21}^x = \frac{N_2 - N_1}{2 N_2 P_{21}^2} (+) \sqrt{\frac{(N_2 - N_1)^2}{4 N_2^2 (P_{21}^2)^2} + \frac{N_1 P_{21}^2}{N_2 P_{21}^2}}$$

- (1) Anm.: Die Untersuchungen von Bogers und Van IJzeren gewannen für die praktischen Arbeiten der Hohen Behörde grosse Bedeutung. Sie bilden die methodologische Grundlage für die Berechnung von Verbrauchergeldparitäten, die mit einem e i n h e i t l i c h e n Mengenschema, dem "europäischen Warenkorb" gewogen werden. Vgl. hierzu Hohe Behörde, "Die Arbeitereinkommen (1956), a.a.O., S. 129 ff."

Eine ausführliche Darstellung seiner Forschungsergebnisse gibt Van IJzeren in dem beachtlichen Beitrag "über verschiedene Methoden zur Berechnung von Paritäten für den internationalen Kaufkraftvergleich" in Statistische und ökonomische Untersuchungen, 3. Vj., 1955, veröffentlicht vom "Centraal Bureau voor de Statistiek".

- (2) Bei $N_2 = N_1$ ergibt sich sofort wieder der Fisher-Index; vgl. J.P. Zahlen, a.a.O., S. 9

Schliesslich soll noch die allgemeine Darstellung des Ausdruckes für P_x Erwähnung finden, die J.P. Zahlen aufgestellt hat. "Die zugrundegelegten Mengen pro Artikel sind ganz allgemein lineare Funktionen der jeweils in den einzelnen Ländern verbrauchten Mengen" (1). Bei den Situationen (1),, (m) heisst das:

$$P_{21}^x = \frac{\sum p_2 f(q_1 \dots q_m)}{\sum p_1 f(q_1 \dots q_m)} = \sum \frac{p_2}{p_1} \cdot \frac{p_1 f(q_1 \dots q_m)}{\sum p_1 f(q_1 \dots q_m)}$$

Da man sich bei allen "p's" und "q's" immer eine Kennzeichnung eines einzelnen Gutes vorstellen (z.B. "i") und die Funktion auch von diesem noch abhängen kann, lässt sich der ganz allgemeine Ausdruck bilden (2):

$$P_{21}^x = \sum_{i=1}^n F^{(i)} \left(\frac{p_2^{(i)}}{p_1^{(i)}}, q_1^{(i)}, \dots, q_m^{(i)}, i \right)$$

Man kann sagen, dass diese Gleichung der allgemeinste Ausdruck für die funktionale Abhängigkeit des gesuchten Index ist.

Neben diesen theoretischen Bemühungen um die Auffindung einer Methode internationaler Kaufkraft und Reallohnvergleiche gingen seit dem Beginn dieses Jahrhunderts eine Reihe von konkreten Versuchen internationaler Reallohnvergleiche einher. Sie sollen im folgenden Kapitel dargestellt und besprochen werden. Dabei wird häufig die Wechselwirkung der praktischen und der theoretischen Arbeiten in Erscheinung treten; andererseits werden aber die Grenzen konkreter internationaler Reallohnvergleiche erkennbar werden.

(1) s. J.P. Zahlen, (1955), a.a.O., S. 8

(2) s. J.P. Zahlen, (1955), a.a.O., S. 8 ff.

Kapitel IV : Praktische Lösungsversuche, deren Methoden und Kritik

1.) Die Untersuchungen in Grossbritannien bis 1923

a - Entstehung und Ziel der Untersuchungen

Die erste systematische und umfassende Untersuchung zur Ermöglichung eines internationalen Lohnvergleichs begann das britische Board of Trade gegen Ende des Jahres 1904. Englands wirtschaftliche Entwicklung war der anderer Länder am weitesten vorausgegangen. Seine Handelsbeziehungen zu anderen Volkswirtschaften waren so intensiv geworden, dass genauere Kenntnisse der wirtschaftlichen und sozialen Gegebenheiten dieser Länder im Vergleich zu England immer notwendiger wurden. Das Ziel der vom Board of Trade durchgeführten Arbeit war die Anfertigung eines "Report of an Inquiry into Working-Class Rents and Retail Prices, together with the Rates of Wages in Certain Occupations" (1). Als Erhebungsorte wurden eine Anzahl von Industriestädten in England, Deutschland, Frankreich, Belgien und den Vereinigten Staaten von Amerika gewählt.

Mit Hilfe dieser Unterlagen wollte man das Verhältnis der gezahlten Löhne in den verschiedenen Ländern zu den Lebenshaltungskosten feststellen und Reallohnvergleiche anstellen. Wie ging man dabei methodisch vor?

b - Die Methode vor dem ersten Weltkrieg

Bei dem Versuch, die zu ermittelnden Unterlagen über Löhne und Preise der Lebenshaltung vergleichbar zu machen, ergab sich sofort die Hauptschwierigkeit jedes regionalen Vergleichs von Lebenshaltungskosten oder Reallohnen; die Verschiedenheit der Verbrauchsgewohnheiten der Arbeiter

(1) S. Board of Trade, Labour Gazette, Febr. und Juli 1908, März 1909, März 1910 und April 1911; hier werden zusammenfassende Berichte und Übersichten über die Ergebnisse der Untersuchungen veröffentlicht; s. auch die Arbeitsberichte des Board of Trade: Cd. 3864, Cd. 4032, Cd. 4512, Cd. 5065 und Cd. 5609, zit. in Internationale Rundschau der Arbeit, 2. Jahrgang, Juli/Dez. 1924, Bd. 2, S. 1131 - 1151.

der einzelnen Länder beeinträchtigte die Aussagekraft eines direkten Vergleichs (1). So kam man schon bei diesen Untersuchungen darauf, doppelte Vergleichsreihen aufzustellen, eine Methode, deren Grundidee Parallelen zu dem heute aktuellen "gekreuzten Warenkorbvergleich" aufweist.

Den in englischer Währung ausgedrückten Lohnangaben werden gegenübergestellt (ebenfalls in englischen Währungseinheiten ausgedrückt):

- 1.) Die Kosten für eine Reihe wichtiger Verbrauchsgüter (Nahrungsmittel) und die Wohnungskosten, die einem Engländer erwachsen würden, wenn er in dem Vergleichsland nach seinen bisherigen Konsumgewohnheiten, d.h. nach dem englischen Mengenschema weiterleben würde.
- 2.) Die Kosten für eine Reihe wichtiger Verbrauchsgüter (Nahrungsmittel) und die Wohnungskosten, die einem Arbeiter aus einem der Vergleichsländer erwachsen würden, wenn er in England nach seinen bisherigen Konsumgewohnheiten weiterleben würde (2).

Das ergibt zwischen England (E) und jedem der Vergleichsländer (x) folgende Kombinationen:

- a.) Lohn (E) in sh : Kosten für Verbrauchsschema (E) in sh;
- b.) Lohn (E) in sh : Kosten für Verbrauchsschema (x) in sh;
- c.) Lohn (x) in sh : Kosten für Verbrauchsschema (x) in sh;
- d.) Lohn (x) in sh : Kosten für Verbrauchsschema (E) in sh.

Diese Kombinationen lassen sich zueinander in Beziehung setzen. Jedoch hängt der Aussagewert auch dieser Vergleiche "übers Kreuz" stark von dem Inhalt der tatsächlich berücksichtigten und eingesetzten Werte ab.

Die Lohnangaben wurden ermittelt, indem man die Stundenlohnsätze mit der Arbeitszeit multiplizierte (3). Sie beziehen sich auf bestimmte charakteristische Berufe. Ferner wurden auch Berechnungen mit durchschnittlichen Lohnsätzen durchgeführt.

-
- (1) vgl. Carl v. Tyszka, Jena 1912, "Die Lebenshaltung der arbeitenden Klassen in den bedeutenden Industriestaaten: England, Deutschland, Frankreich, Belgien und Vereinigte Staaten von Amerika", S. 32; Tyszka gibt in diesem Buch eine Übersicht über die Methoden und Ergebnisse der Untersuchungen des Board of Trade; vgl. hierzu W. Woytinsky, "International Wage Comparisons", in "Encyclopaedia of the Social Sciences", S. 316
 - (2) vgl. Tyszka (1912), a.a.O., S. 65
 - (3) vgl. C. v. Tyszka (1912), a.a.O., S. 10 und S. 65

Die Zugrundelegung der Lohnsätze erfolgte deshalb, weil noch keine Lohnstatistik mit effektiven Lohnangaben zur Verfügung stand. Damit muss die Aussagekraft der Endergebnisse um so geringer sein, je stärker die Differenz zwischen den Lohnsätzen und den tatsächlichen Verdiensten war. Den ausserberuflichen Einkommensfaktoren sowie der Unterschiedlichkeit der nicht quantifizierbaren Arbeitsbedingungen konnte nicht Rechnung getragen werden. Immerhin erlangte man durch das Heranziehen der Stundenlohnsätze für relativ eindeutig abgrenzbare Berufe auf der Lohnseite der Vergleiche Angaben, die eine gewisse Einheitlichkeit aufweisen.

Bei der Auswahl der **V e r b r a u c h s g ü t e r** ging man von einer Reihe wichtiger Nahrungsmittel und von den Wohnungsmieten aus. Man versuchte dabei, durch Budgetuntersuchungen der relativen Wichtigkeit der einzelnen Nahrungsmittel von Land zu Land gerecht zu werden; jedoch handelt es sich hier um wenig aufgegliederte Haushaltungsaufzeichnungen. Über die Repräsentationsfähigkeit der zugrundeliegenden Erhebungen sind keine weiteren Aussagen gemacht (1). Es ist ein Hauptmangel der Untersuchungen des Board of Trade, dass die Auswirkungen der Gesetze von Engel und Schwabe nicht berücksichtigt werden, dass man zwar Unterschiede im Verbrauch der Hauptnahrungsmittel und der Grösse und Preislage der Wohnungen berücksichtigt, aber nicht deren relativen Anteil an den effektiven Gesamtausgaben.

Gegen die Umrechnung und Vereinheitlichung der Lohn- und Preisdaten mit Hilfe des jeweiligen offiziellen Shillingkurses ist für die Zeit zwischen 1904 und 1912 nichts einzuwenden. Die Kurse waren verhältnismässig stabil und entsprachen weitgehend der Kaufkraft des Geldes.

Im Jahre 1913 wurden auch für die Südafrikanische Union, Kanada, Australien und Neuseeland ähnliche Untersuchungen veranstaltet (2).

(1) vgl. C. v. Tyszka (1912), a.a.O., S. 56

(2) s. Internationale Rundschau für Arbeit, Juli/Dez. 1924, s.s.O., S. 1132

c - Die Weiterentwicklung der Methode nach dem ersten Weltkrieg

Durch den ersten Weltkrieg erfuhren diese Arbeiten eine Unterbrechung. Mit dem Wiedererwachen und der folgenden starken Ausdehnung der internationalen Austauschbeziehungen nach dem Krieg beginnt man sich auch wieder für internationale Reallohn- und Lebensstandardvergleiche zu interessieren. Wieder steht England mit seinen Bemühungen an erster Stelle.

Im Jahre 1922 veröffentlicht John HILTON, Direktor der Statistischen Abteilung des Britischen Arbeitsministeriums, Unterlagen über Lohn- und Preisvergleiche für Grossbritannien, Frankreich, Deutschland, Belgien und die USA. Er will damit auf die "ungewöhnlich grosse Anzahl von Anfragen betreffs des Unterschieds der In- und Auslandslöhne" antworten (1). Hilton kommt bei seinen methodologischen Untersuchungen auf zwei Verfahren, von denen er verwertbare Ergebnisse erwartet:

Methode 1: Es soll ermittelt werden, wie lange ein Arbeiter in jedem der zum Vergleich stehenden Länder arbeiten müsste, um bestimmte Güter (hier einige wichtige Nahrungsmittel) kaufen zu können. Diese Methode umgeht das Problem der Unterschiedlichkeit der Bedeutung einzelner Waren in dem Konsumplan der Verbraucher verschiedener Volkswirtschaften. Durch die alleinige Berücksichtigung von Nahrungsmitteln wird ferner die relative Wichtigkeit anderer Konsumgüter vernachlässigt. Zwar umgeht man mit dieser Methode die Ungenauigkeitsmomente, die bei einer Umrechnung der Lohn- und Preisangaben in eine einheitliche Währung auftreten würden, jedoch ist die Aussagekraft solcher Zahlen gering.

Methode 2: Unter Zugrundelegung der Lohnsätze werden die Löhne für eine 48-Stundenwoche im April und Mai 1922 errechnet und ihre Kaufkraft gemäss den antlichen Ziffern für die Lebenshaltungskosten (Lebensmittel-indexziffern) der Jahre 1913-14 ermittelt. Diese Methode wurde verwendet. Man dividierte den Lohnsatz durch den Koeffizienten der Steigerung der Lebenshaltungskosten. Der sich ergebende Wert wurde über den Wechselkurs

(1) s. John Hilton, Manchester Guardian Commercial, Reconstruction in Europe Series, Nr. 9, Okt. 1922, S. 584 ff.; übers. vgl. W. Steiger (1936), a.a.O., S. 6; s. auch Internationale Rundschau der Arbeit (IRA), 1924, Juli/Dez., 2. Bd., S. 1131-1151

in englische Währung umgerechnet und entsprechend den Unterschieden in den Lebenshaltungskosten von 1913/14 "den Verhältnissen des Vorkriegsmarktes angepasst" (1). Unter Heranziehung der Lebenshaltungsindices von April/Mai 1922 wurde darauf ermittelt, welche Ausgaben in dem Jahr 1922 erwachsen würden, wenn man die Güter kaufen wollte, die mit der auf 1913/14 umgerechneten Lohnsumme vor dem 1. Weltkrieg hätten erworben werden können (2). Die absoluten Werte wurden dann in Indexziffern mit der Basis Grossbritannien = 100 umgerechnet. Die für fünf Berufsgruppen ermittelten Einzelindices wurden zu einem Gesamtindex zusammengefasst, indem man das ungewogene arithmetische Mittel bildete.

Leider geht Hilton bei dieser Methode auch nur von den Lebensmittelpreisindexziffern aus, so dass die Repräsentationsfähigkeit der Ergebnisse von vornherein fraglich erscheint. Ebenso ist es ein Nachteil, dass dem Vergleich die Lohnsätze zugrundegelegt werden. Jedoch ist es nicht mangelnde Einsicht in die Dinge, die zu einem derartigen Vorgehen führt; die zur Verfügung stehenden statistischen Unterlagen sind noch so uneinheitlich und so lückenhaft, dass andere Angaben, etwa über Haushaltbudgets einer grösseren Zahl bestimmter Arbeiterfamilien oder auch nur über einen erweiterten Warenkorb, über Verdienste anstatt Lohnsätze usw., noch nicht herangezogen werden können. Aufbauend auf den Arbeiten des Board of Trade aus den Vorkriegsjahren werden im Jahre 1923 in dem Organ des britischen Arbeitsministeriums, "The Ministry of Labour Gazette" (3), Unterlagen für Reallohnvergleiche veröffentlicht.

Es wurden zwei Vergleichsmethoden erörtert. Das erste Verfahren sah vor, die Kaufkraftparitäten der Vorkriegszeit zu ermitteln und die auf ein Vorkriegsjahr basierten Lebenshaltungskostenindices zum Vergleich heranzuziehen (s.o., Methode 2 von J. Hilton). Man wollte die Löhne in einer einheitlichen Währung ausdrücken, dabei aber Wechselkurse benutzen, die der inneren Kaufkraft des Geldes möglichst entsprachen. Jedoch bestand selbst in den Jahren vor dem 1. Weltkrieg ein gewisser Unterschied zwischen der inneren und äusseren Kaufkraft, der durch Umrechnungen nicht

(1) vgl. W. Steiger (1936), a.a.O., S. 6

(2) zur praktischen Durchführung s. J. Hilton (1922), a.a.O., S. 586

(3) s. "Comparative Real Wages in London and Certain Cities Abroad", The Ministry of Labour Gazette, vol. XXXI, July 1923, S. 236 ff.

exakt genug zu umgehen war. Zudem existierten über die Relationen der Kaufkraft zwischen den verschiedenen Währungseinheiten der Vorkriegszeit für viele Länder keine Unterlagen. Die bei der Berechnung der Messziffern der Lebenshaltungskosten verwendeten Verfahren waren voneinander sehr verschieden, so dass auch hier erhebliche Fehlerquellen verborgen waren. Auf Grund all dieser Schwierigkeiten entschloss man sich zu einer zweiten Methode, bei der man nicht auf Vorkriegszahlen angewiesen war (1).

In Zusammenarbeit mit den statistischen Behörden wurden in 13 Hauptstädten verschiedener Länder Unterlagen über Kleinhandelsdurchschnittspreise von 19 wichtigen Lebensmitteln, über Lohnsätze und Arbeitszeiten nach einheitlichen Grundsätzen ermittelt. Die Lohnsätze wurden für erwachsene männliche Arbeiter aus 17 Berufen zusammengestellt und die Normalarbeitszeiten angegeben. Mit diesen Angaben hatte man die Möglichkeit festzustellen, welche Menge j e d e s der 19 Lebensmittel in der jeweiligen Stadt zu dort gültigen Verteilerpreisen mit dem Lohn einer bestimmten Tätigkeit und Arbeitszeit gekauft werden konnte. Die Werte für London wurden = 100 gesetzt und die jeweils entsprechenden Werte der anderen Städte als Messziffern auf der Basis London ausgedrückt. Aus diesen Messziffern für die einzelnen Waren bildete man den gewogenen Durchschnitt für die Gesamtheit der einbezogenen Lebensmittel. Als Gewichte verwendete man hierbei Zahlen, die die relative Bedeutung jeder der Waren für den wöchentlichen Durchschnittsverbrauch einer e n g - l i s c h e n Arbeiterfamilie ausdrückten. Schliesslich errechnete man das arithmetische Mittel aus den Indices für die einzelnen betrachteten Berufe zu einer Durchschnittsindexziffer.

Sowohl die Einzel- als auch die Durchschnittsindices sollten in "The Ministry of Labour Gazette" vom Juli 1923 an monatlich veröffentlicht werden.

(1) vgl. hierzu: "The Ministry of Labour Gazette" (Juli 1923), a.a.O., S. 237;
Steiger (1936), a.a.O., S. 7 ff.
IRA (1924), a.a.O., S. 1135

Auch diese Arbeiten haben vom heutigen Stand der Forschung aus gesehen eine sehr beschränkte Aussagefähigkeit und Repräsentationskraft. Die Vergleiche wurden wiederum nur für einige Nahrungsmittel durchgeführt, ungeachtet deren relativer Bedeutung hinsichtlich des Gesamtverbrauchs. Die Methode der Gewichtung nach einem auf den englischen Konsum abgestellten Mengenschema führte zu Ergebnissen, die untereinander geringere Abweichungen zeigen, als es der Wirklichkeit entsprach (1). Auch wurden nur Lohnsätze, nicht aber die Verdienste herangezogen. Ferner bestand noch - wenn auch die monatlichen Angaben nach einem einheitlichen Schema gemacht wurden - in den einzelnen Ländern starke Abweichungen und Mängel bezüglich der Gewinnung und Aufbereitung des Urmaterials.

d - Die Bedeutung dieser Arbeiten für die Entwicklung der Methodik internationaler Reallohnvergleiche

Bei der Betrachtung der in England seit 1904 angewendeten Methoden zur Erstellung von Lohnvergleichen zwischen verschiedenen Ländern hat sich herausgestellt, dass bezüglich des Aussagegehalts der Ergebnisse eine Anzahl von Einwendungen zu erheben sind. Die theoretischen Untersuchungen über die Möglichkeiten internationaler Reallohnvergleiche sind hier, wie ersichtlich wurde, für heutige Begriffe noch wenig entwickelt. Trotz dieser Mängel kommt den englischen Arbeiten eine besondere Bedeutung zu. Angetrieben durch die internationale wirtschaftliche Machtstellung geht man in England erstmalig an die grosse Aufgabe heran, systematisch vergleichbares Material zur Reallohnberechnung in verschiedenen Ländern zusammenzustellen. Dabei ist man auch zum ersten Mal gezwungen, methodologische Fragen zusammenhängend zu untersuchen. Wenn auch keine ausgereiften Ergebnisse erzielt werden, so ist doch wenigstens der entscheidende Schritt zur wissenschaftlichen Erforschung des Problemkreises regionaler Reallohnvergleiche getan. So liegt die wesentliche Bedeutung der von England durchgeführten Reallohnvergleiche darin, dass ein Fundus von Erfahrungen und Material gesammelt wurde, der später als Grundlage für die Arbeiten des Internationalen Arbeitsamtes in Genf dienen konnte. Dieses entschloss sich nämlich von 1924 an, die von England begonnenen Untersuchungen weiterzuführen und auszubauen, weil

(1) s. IRA (1924), a.a.O., S. 1135

das allgemeine Interesse an derartigen Vergleichen immer grösser geworden war.

2.) Die Arbeiten des Internationalen Arbeitsamtes, Genf

a - Beginn der internationalen Reallohnvergleiche (1924)

Vom 29. Oktober bis zum 2. November 1923 tagte in Genf die vom INTERNATIONALEN ARBEITSAMT einberufene Erste Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker. Auf ihr wurden die in England durchgeführten Reallohnvergleiche erörtert und der Vorschlag gemacht, diese Arbeiten wegen ihres überstaatlichen Charakters vom Internationalen Arbeitsamt weiterführen zu lassen. Die Konferenz erteilte folgender Empfehlung ihre Zustimmung:

"Damit das Internationale Arbeitsamt versuchsweise Vergleiche über die Höhe der Reallöhne in den verschiedenen Ländern vornehmen kann, sollten die zuständigen statistischen Behörden eines jeden Landes vom 1. Januar ab dem Internationalen Arbeitsamt regelmässig (wenn möglich monatlich) in einer zu vereinbarenden Form folgende Angaben für die Hauptstädte ihrer Länder liefern:

- 1) Zeitlohnsätze und die normale wöchentliche Arbeitszeit für eine beschränkte Anzahl typischer Berufe;
- 2) Berichte über die Preise einer beschränkten Anzahl von Artikeln, für die das Einkommen der Arbeiterfamilien in den am meisten entwickelten Industrieländern grossenteils ausgegeben wird" (1).

Das Internationale Arbeitsamt übernahm im wesentlichen die englische Methode, entschloss sich aber zu einer wichtigen Verfeinerung derselben. Es war bestrebt, der Verschiedenheit der Verbrauchszusammensetzung in den einzelnen Ländern Rechnung zu tragen. Zu diesem Zwecke stellte es sechs typische "Vorratskörbe" zusammen, die die wichtigsten Nahrungsmittel pro Woche und "Verbrauchseinheit" (eine erwachsene männliche Person) enthielten. Es handelte sich um folgende Gruppen:

(1) s. I.R.A. (April 1924), a.a.O., S. 399

- 1.) Die Niederlande und die skandinavischen Länder
- 2.) Deutschland, Oesterreich, Polen, Tschechoslowakei (Mitteleuropa)
- 3.) Frankreich, Belgien (Westeuropa)
- 4.) Italien, Portugal (Südeuropa)
- 5.) Grossbritannien
- 6.) USA, Kanada (1)

Bei der Ermittlung dieser sechs Regionen wurden die jeweiligen Haushaltsrechnungen der Lebenshaltungskostenstatistik zugrundegelegt. Für diese Vorratskörbe ermittelte man die Preise in den Hauptstädten und in anderen wichtigen Städten, sowohl für das jeweils betrachtete Land, als auch für alle übrigen in den Vergleich einbezogenen Länder.

Man ist sich sehr wohl der Tatsache bewusst, dass auch damit die Probleme der Qualitäts- und Verbrauchsunterschiede nicht gelöst sind. Man kann beispielsweise Länder, deren Verbrauchsgewohnheiten von denjenigen in Mitteleuropa sehr stark abweichen, nicht in die Vergleiche miteinbeziehen (z.B. China und Indien). Die Frage, ob eine Substitution von Artikeln zwischen den Körben der verschiedenen Regionen zur Erlangung eines einheitlichen Verbrauchsmassstabs möglich sei, wird aber mangels eines eindeutigen Umrechnungskriteriums ausgeschlossen.

Erik SJOESTRANDs Vorschlag (2) bei seiner Erörterung der britischen Vergleiche, einen internationalen Massstab auf Grund des Kaloriengehalts der Lebensmittel zu erlangen, wird abgelehnt. "Die Anwendung dieser Methode setzt eine Uebereinstimmung hinsichtlich des anzunehmenden Normalmasses voraus, für das die Physiologie keine eindeutigen Aussagen machen kann"(3). Im übrigen gelten hierzu alle bereits im Kapitel III, Abschnitt 9 gemachten Einwendungen.

(1) vgl. IRA (Juli/Dez. 1924), a.a.O., S. 1138;
W. Woytinsky, a.a.O., S. 317; Steiger, a.a.O., S. 10 ff.

(2) Erik Sjöstrand, "Sociala Meddelanden", Okt. 1923, Stockholm, zit.
vgl. IRA (Juli/Dez. 1924), a.a.O., S. 1138

(3) s. IRA (Juli/Dez. 1924), S. 1138; vgl. dazu Kap. III/9

Selbst innerhalb der sechs genannten Regionen bestehen noch Unterschiede bezüglich des Verbrauchs und der Qualitäten der einzelnen verbrauchten Lebensmittel. Aus diesen Gründen hat man alle Nichtlebensmittel von dem Vergleich ausgeschlossen. Es wird aber wohl erkannt, dass das eine starke Beeinträchtigung der Repräsentationskraft der Vergleiche bedeutet. Um eine optimale Verwertbarkeit der Ergebnisse zu erlangen, müsste man a l l e verbrauchten Waren in den Vergleich einbeziehen. Die Löhne einer gleichartigen Gruppe von Arbeitern müssten ins Verhältnis zu den mit ihnen effektiv gekauften Waren gesetzt werden (1). Für einen solchen "idealen" Vergleich ergeben sich aber bei der praktischen Durchführung noch heute unüberwindbare Hindernisse.

Die angewendete Methode lässt sich zusammenfassend verbal folgendermassen darstellen (2):

Es wird festgestellt, wieviel mal ein Arbeiter einer ganz bestimmten Berufsgruppe in einer der zum Vergleich stehenden Städte mit dem Nominallohn (errechnet aus den tarifmässig festgelegten Lohnsätzen) für eine normale 48-Stundenwoche jeden einzelnen der sechs Körbe kaufen könnte. Auch hier tritt also die Idee des Vergleichs "übers Kreuz" auf. Es ergeben sich Ausdrücke für die Kaufkraft der Löhne in jeder der Städte hinsichtlich jedes der sechs Körbe. Nun errechnet man die Verhältnisse dieser Zahlen zueinander, indem man das Ergebnis für London = 100 setzt. Von den so gewonnenen Messziffern bildet man noch das arithmetische Mittel für jede Stadt, um zu "Durchschnittsverhältnissen" zu gelangen, d.h. zu Messziffern, "die die Kaufkraft des Lohnes im Hinblick auf den Verbrauch in a l l e n s e c h s L ä n d e r g r u p p e n angeben" (3). Es erscheint äusserst fragwürdig, ob dieser letzte Schritt die Aussagefähigkeit der Vergleiche erhöht.

Es wurde der Versuch gemacht, wenigstens den Mietanteil am Gesamtausgabenplan des Arbeiterhaushalts zum Ausdruck zu bringen (4). Es konnte sich aber nur um ganz globale, durchschnittliche Werte handeln, die dann in Prozenten des Lohnes ausgedrückt wurden. Den gleichen Prozentsatz

(1) s. IRA (Juli/Dez. 1924), S. 1137; vgl. Steiger (1936), a.a.O., S. 9

(2) für prakt. Beisp. s. IRA (Juli/Dez. 1924), S. 1141 ff.

(3) s. Steiger (1936), a.a.O., S. 11

(4) s. IRA (Juli/Dez. 1924), a.a.O., S. 1144

zog man von den Werten ab, die die allgemeinen "Durchschnittsverhältnisse" darstellten, weil der Mietanteil nicht mehr zum Kauf von Lebensmitteln zur Verfügung stehe. Diese Argumentation ist wenig überzeugend, denn der nach Abzug der Miete noch verfügbare Lohnanteil wird auch nicht ausschliesslich für Lebensmittel, noch dazu für die relativ geringe Zahl der im "Vorratskorb" berücksichtigten, ausgegeben. Dagegen wurde aber aus diesen groben Berechnungen sehr deutlich, wie stark der Einfluss der übrigen Ausgaben neben denen für Lebensmittel ist. Trotzdem wurde dieser Weg der Berücksichtigung von Kosten, die nicht der Ernährung dienen, zunächst nicht beschritten. Im Gegenteil liess man sogar, wegen der Vielzahl von praktischen Schwierigkeiten bei der Ermittlung zuverlässiger Unterlagen, die Mietanteile wieder unberücksichtigt (1). Mit gleichen Vorbehalten muss man auch den übrigen verfügbaren Unterlagen jener Zeit entgegentreten, sei es in bezug auf die Lohndaten, Berufsbezeichnungen, Preisunterlagen oder Verbrauchsangaben.

b - Spätere Aenderungen und Reformen der Methode

Aus den verschiedensten Gründen begegneten die vom Internationalen Arbeitsamt veröffentlichten Ergebnisse starker Kritik und Opposition von verschiedenen Seiten. Sie wurden, falsch interpretiert, zur Begründung von Lohnforderungen herangezogen; Länder mit relativ höheren Löhnen benutzten sie als Argumente in Zollverhandlungen etc. Die Kritik richtet sich mit Recht gegen die Unvollkommenheit der Methode und beanstandet die Mängel der statistischen Erhebungen sowie der Ergebnisse. Das Internationale Arbeitsamt und die Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker versuchten verschiedenen Einwänden zu begegnen.

aa) Die 2. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker

Bereits im April 1925 beschloss die 2. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker eine Resolution, die erkennen lässt, wie sehr man bestrebt war, die Aussagefähigkeit der Untersuchungen zu steigern, die andererseits aber in ihrem Inhalt sehr allgemein gehalten ist und Anlass zu weiterer Kritik gab. Es heisst (2):

(1) vgl. Steiger (1936), a.a.O., S. 13
(2) s. IRA, 3. Jg., 1925, S. 492

"Da es indes nicht möglich ist, aus den gewonnenen Indexziffern die tatsächlichen (gesperret vom Verf.) Verschiedenheiten in der Lebenshaltung der Arbeiter von Land zu Land zu entnehmen, hält es die Konferenz für erwünscht, neben der ersten Reihe von Indexziffern eine zweite Reihe zu veröffentlichen, die ein Mass für die relative Lebenshaltung der arbeitenden Bevölkerung der verschiedenen Länder bieten würde. Die hierfür notwendigen Berechnungen hätten, unter Berücksichtigung der vor allem durch Klima und Rasse bedingten physiologischen Bedürfnisse der Bevölkerung, den tatsächlichen Arbeitsverdienst von Arbeiterfamilien zur Grundlage zu nehmen".

A l l e wesentlichen Konsumgüter sollten berücksichtigt werden (1).

Kritik an den Beschlüssen dieser Konferenz übt u.a. Felix KLETZL, Oesterreich. Er sagt, "die von der Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker aufgestellten Richtlinien" seien "mit dem Wesen und Zweck eines internationalen Vergleichs der Reallöhne nicht durchaus vereinbar" (2). Er geht von dem theoretischen Erfordernis eines einheitlichen Vergleichsmassstabs aus und lehnt eine Berücksichtigung der Verschiedenartigkeit der Verbrauchsgewohnheiten und damit der Mengenschemata in den einzelnen Ländern ab. Damit schränkt er gleichzeitig die Möglichkeiten, Reallohnvergleiche zwischen verschiedenen Ländern anzustellen, stark ein. Auch gegen die Forderung der 2. Konferenz, die "tatsächlichen Arbeitsverdienste von Arbeiterfamilien", d.h. auch Verdienste aller übrigen Familienmitglieder, zum Vergleich heranzuziehen, macht er Einwendungen. Das Ziel der Untersuchungen des Internationalen Arbeitsamtes sei es doch, "die Löhne gleicher Gruppen von Arbeitern in verschiedenen Ländern miteinander zu vergleichen", was unmöglich werde, "wenn nicht nur die Lohnverdienste bestimmter Arbeiterkategorien, sondern die gesamten Verdienste von Haushaltungen gegenübergestellt werden" (3).

Eine ähnliche kritische Einstellung geht auch aus dem Untersuchungsbericht über den internationalen Reallohnvergleich hervor, den M. HUBER

(1) vgl. v. Hofsten (1952), a.a.O., S. 43

(2) s. IRA, Jg. 3, 1925 H. 12, S. 1136 od. International Labor Review vol. XII, No. 4, Oct. 1925, S. 467 ff.; vgl. Steiger, a.a.O., S. 14

(3) vgl. W. Steiger (1936), a.a.O., S. 14

(1928) (1) im Bulletin des Internationalen Statistischen Instituts veröffentlichte. Auch hier werden nur partielle Lösungen für möglich gehalten, sowohl hinsichtlich der berücksichtigten Länder, als auch bezüglich der herangezogenen Berufsgruppen. Häufig sind Vereinfachungen nötig, die durch erklärende kritische Texte hervorzuheben seien. Je umfassender ein Vergleich sein soll, um so mehr müsse man zur Methode der Monographie und der historischen Beschreibung greifen.

bb) Die Reformen von 1929 und 1930

Es ist symptomatisch, dass mit dem Beginn der Weltwirtschaftskrise auch eine rasche Folge von Reformversuchen bezüglich der für die internationalen Reallohnvergleiche des Internationalen Arbeitsamtes verwendeten Methoden erfolgt. Schon im Juli 1929 erfolgte die erste Reform. Die bisherige Methode sollte in den Grundzügen beibehalten werden; aber man wollte durch eine Erweiterung der berücksichtigten Unterlagen zu genaueren und differenzierteren Ergebnissen kommen (2). Man wollte fortan:

- 1.) Die Zahl der in die Vergleiche einbezogenen Berufe vergrößern.
- 2.) Weitere Nahrungsmittel sowie die Ausgaben für Beleuchtung, Heizung und Seife im Vergleich berücksichtigen.
- 3.) Unterlagen für noch mehr Städte erheben.

-
- (1) Michel Huber (1928), "La comparaison internationale des salaires réels", in "Bulletin de l'Institut Internationale de Statistique", T. XXIII, Le Caire, S. 693 ff. Auf d. Konferenz d. Int. Stat. Instituts 1925 war beschlossen worden, eine Kommission mit dem Studium des Problems der Reallohne zu beauftragen; vgl. hierzu: "Bulletin de l'Institut Internationale de Statistique", Le Caire, T. XXII, 2^e livraison, S. 155; vgl. auch die kritische Stellungnahme der vom Social Science Research Council of the USA einberufenen internationalen Konferenz über Lohnstatistik in IRA, April 1929
 - (2) vgl. W. Steiger (1936), a.a.O., S. 15; W. Woytinsky, a.a.O., S. 317; Wilhelm Britzelmayr, "Zur Problematik internationaler Reallohnvergleiche - Unzulänglichkeiten und Reformmöglichkeiten der Reallohnvergleiche des Internationalen Arbeitsamtes", Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 34, 1931, Kiel, S. 602

Die verwendeten Preisunterlagen waren dabei die ungewogenen arithmetischen Mittel der Einzelhandelspreise in *a l l e n* einbezogenen Städten eines Landes. Diese wurden entsprechend den offiziellen Wechselkursen in Dollar umgerechnet. Durch ein so grobes Verfahren wird der Wert der Ergebnisse stark herabgemindert. Die Umrechnung nach dem Wechselkurs birgt im Jahre 1929 bereits erhebliche Ungenauigkeitsfaktoren.

Während man bisher für die sechs erwähnten Ländergruppen je eine Indexziffer nach dem für die jeweilige Gruppe charakteristischen Vorratskorb errechnet hatte, benutzt man jetzt nur noch ein einheitliches Verbrauchschema, das der "internationale Haushalt" genannt wird. Er wird ausgedrückt durch das arithmetische Mittel des Verbrauchs einer "Vollperson" bezüglich der berücksichtigten Waren in *a l l e n* Ländern. Wenn auch die konkreten Resultate ergaben, dass der Unterschied zwischen den Gruppenmessziffern und dem allgemeinen internationalen Mittelwert nicht erheblich ist, so ist mit diesem Schritt eine weitere Vergrößerung des endgültigen Ergebnisses, wenn auch zugunsten des theoretischen Erfordernisses eines einheitlichen Vergleichsmaßstabes, eingetreten. Vor diesem Dualismus wird man bei jedem internationalen Reallohnvergleich gestellt: Einerseits die unterschiedlichen Verbrauchsschemata in der konkreten Wirklichkeit, andererseits die Notwendigkeit einer einheitlichen Gewichtung, um zu einem im theoretischen Sinne exakten Ergebnis zu kommen (1).

Im Januar 1930 nahm das Internationale Arbeitsamt eine Korrektur bezüglich der berücksichtigten Lohndaten vor. Es trat immer stärker zutage, dass die Uneinheitlichkeit der Lohnstatistik der einzelnen Länder Verzerrungen des tatsächlichen Bildes nach sich zog. Manche Länder berichteten über die Lohnsätze, andere über Verdienste. Daher veröffentlichte man nun zwei Messziffernreihen, eine unter Heranziehung der Unterlagen über Lohnsätze, die andere ausgehend von den Angaben über die Verdienste.

Eine weitere Abwandlung der Methode erfolgte im Juli 1930. Ausgehend von dem Gedanken, man müsse die Einwohnerzahl der einzelnen Städte in ihrem Verhältnis zur Gesamtbevölkerungszahl des betreffenden Landes berücksichtigen, gewichtete man nun die Angaben über

(1) vgl. dazu IRA (1930, a.a.O., S. 493)

die Durchschnittspreise und -löhne jedes Landes mit der Einwohnerzahl der jeweiligen Stadt (1).

Im Dezember 1930, mit fortschreitendem allgemeinen Währungsvorfall, erfolgten weitere Änderungen besonders bezüglich der Lohnraten. Es sollten zunächst die "Messziffern der Goldlöhne" veröffentlicht werden. Dabei wurde fortan auch versucht, allen sonstigen Leistungen des Arbeitgebers, die im Zusammenhang mit der Arbeitsleistung des Lohnempfängers stehen und als Teil der Entlohnung zu betrachten sind (z.B. Urlaubsgelder Deputate, Gestellung von Dienstkleidung oder Wohnraum etc.), gerecht zu werden. Der reine Lohnsatz und die effektiv erzielte Arbeitsvergütung wichen immer mehr voneinander ab. Für die Zahl der berücksichtigten Berufe war eine abermalige Erhöhung vorgesehen. Dem Verbrauchsschema sollten die Ausgaben für Bekleidung und Miete hinzugefügt werden (2).

cc) Die 4. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker - Einstellung der Reallohnvergleiche

Auf der 4. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker erfuhren die bisherigen Reformen der Methode durch das Internationale Arbeitsamt grundsätzliche Zustimmung. Jedoch wird die Fiktion eines einheitlichen Verbrauchs für nicht befriedigend gehalten, weil es de facto ein für mehrere Länder gleichzeitig anwendbares Mengenschema nicht gibt. Vergleiche zwischen Ländern mit sehr divergierendem Konsumverhalten könne man einfach nicht durchführen. Den Ergebnissen aus Berechnungen mit verschiedenen Mengenschemata seien erklärende Texte hinzuzufügen, die auf die Bedeutung der einzelnen Unterschiede hinzuweisen hätten (3).

Die Kritik an den veröffentlichten Ergebnissen wuchs weiter (4), so dass sich das Internationale Arbeitsamt vorläufig entschloss, nicht mehr wie bisher "Reallohn"-Reihen zu veröffentlichen, sondern nur noch

-
- (1) vgl. Steiger (1936), a.a.O., S. 16; Britzelmayr (1931), a.a.O., S. 603; IRA (1930), H. 5 und 11;
 - (2) s. IRA, 1931, H. 1, S. 149 ff.; vgl. Steiger (1936), a.a.O., S. 17; vgl. d. krit. Abhandlung "Irreführende Genfer Reallohnvergleiche" in "Der Arbeitgeber", 21. Jg., 1931, S. 39 ff.
 - (3) vgl. IRA (1931), a.a.O., S. 770, Bd. 2
 - (4) vgl. die kritische Abhandlung von W. Britzelmayr (1931), a.a.O., S. 598 ff.

"typische Stundenlohnsätze" in 71 Städten von 18 Ländern. Diese Angaben bezogen sich auf verschiedene Altersklassen von etwa 30 Berufen; dazu ermittelte man eine Anzahl von Einzelhandelspreisen sowie die durchschnittlichen Kosten für Heizung und Beleuchtung entsprechend dem Verbrauch von Arbeitnehmern (1). Im Sommer 1933 erschienen erstmalig auch Unterlagen über die Wochenbeiträge der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zur Sozialversicherung (2). Im Oktober 1932 wurden wieder die Kosten für einen allgemeinen Korb von 14 Nahrungsmitteln in allen Städten in der jeweiligen Landeswährung veröffentlicht. Der eigentliche Vergleich zwischen Nominallohnangaben und Preisen für bestimmte Konsumgüter wurde jedoch nicht mehr fortgesetzt (3).

c - Der Vorschlag von H. Staehle zur "Ermittlung gleichwertiger Einkommen in verschiedenen Ländern"

Im September 1931 unterbreitete H. STAEHLE (4) auf der Tagung der ökonomischen Gesellschaft in Lausanne einen Vorschlag zur Ermittlung gleichwertiger Einkommen in verschiedenen Ländern. Es geht ihm darum, von dem bisher üblichen Vergleichsverfahren loszukommen und die aus der unterschiedlichen Verbrauchszusammensetzung herrührenden Fehler zu eliminieren.

Er entwickelt zunächst zwei Formeln, die beide den Grad des Unterschieds zwischen den verbrauchten Mengen in den beiden Situationen (Ländern) (o) und (1) angeben können (5). Die weitere Argumentation Staehles baut

(1) s. IRA (1931), a.a.O., S. 625, Bd.1 und IRA (1932), a.a.O., S. 783 f Bd. 2

(2) vgl. IRA (1933), a.a.O., S. 794 ff., Bd. 2

(3) vgl. IRA (1933), Bd. 1, S. 493 ff. und IRA (1933), Bd. 2, S. 893 ff.

(4) H. Staehle, "Ein Verfahren zur Ermittlung gleichwertiger Einkommen in verschiedenen Ländern", Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, 67. Bd., 1933, S. 436 ff.

(5) (I) $\sum \left| \frac{p_o q_1}{p_o q_o} - \frac{p_1 q_1}{p_1 q_o} \right|$ (II) $\sum \left| \frac{p_1 q_1}{p_1 q_o} - \frac{p_1 q_o}{p_1 q_o} \right|$

Je mehr sich die Werte der beiden Ausdrücke 0 nähern, um so mehr Ähnlichkeit besteht in der Zusammensetzung der beiden Verbrauchsmassen. Eine maximale Unterschiedlichkeit würde bestehen, wenn die Werte der beiden Ausdrücke = 2 würden. Zur Ableitung vgl. H. Staehle, a.a.O., S. 437 ff. (1932)

nun auf zwei Hypothesen auf, die die Unterschiedlichkeit des Verbrauchs
1. in einem gegebenen Land und 2. zwischen zwei verschiedenen Ländern
erklärbar zu machen versuchen.

- 1.) In einem gegebenen Land seien für alle berücksichtigten Familien ausser dem Einkommen alle übrigen den Konsum bestimmenden Momente grundsätzlich identisch. Das würde bedeuten, dass einer bestimmten Einkommenshöhe jeweils eine bestimmte Verbrauchszusammensetzung entspräche, sofern es sich um Menschen dieses bestimmten Landes handelte. Für jedes Einkommen gäbe es "eine bestimmte Zusammensetzung des Verbrauchs und umgekehrt" (1). Diese Annahme muss aber, weil sie sich mit funktionsmässiger Bestimmtheit in der Wirklichkeit keineswegs antreffen lässt, die Ergebnisse eines solchen Vorgehens von vornherein in einem etwas zweifelhaften Licht erscheinen lassen. Eine gewisse "lose Wechselwirkung" (2) besteht zweifellos zwischen Einkommenshöhe und Verbrauch (Schwabe'sches und Engel'sches Gesetz), sie berechtigt aber nicht zu dieser ersten Annahme Staehles (3).

Die zweite Hypothese Staehles besagt folgendes:

- 2.) Die Unterschiedlichkeit in der Zusammensetzung des Verbrauchs von Familien verschiedener Einkommensstufen in zwei verschiedenen Ländern habe zwei Ursachen:
- a) die Unterschiedlichkeit der Einkommen;
 - b) die Unterschiedlichkeit der übrigen, den Verbrauch bestimmenden Momente.

(1) s. Stahle (1932), a.a.O., S. 439

(2) s. W. Steiger (1936), a.a.O., S. 75

(3) Die gleiche Einwendung gilt für den Versuch W. Britzelmayrs, gleichwertige Einkommen in verschiedenen Ländern auf Grund des Anteils der Ausgaben für Lebensmittel an den Gesamtausgaben einer Haushaltung zu ermitteln; vgl. Britzelmayr (1931), a.a.O., S. 608 ff.; s. dazu die Kritik von W. Steiger (1936), a.a.O., S. 73 ff.

Nun folgert Stachle, "dass der Grad der Verschiedenheit der Zusammensetzung des Verbrauchs der Familien eines Landes im Vergleich zu dem Verbrauch der Familien eines anderen Landes durch die Verschiedenheit der ausser den Einkommen für die Verbrauchsgestaltung massgebenden Momente für alle Familien im gleichen Ausmass bestimmt wird" (1).

Treten grössere Unterschiede als die von Land zu Land bestehenden Differenzen der Verbrauchsgewohnheiten auf, so sind diese, sagt Stachle, auf Differenzen in der Einkommenshöhe zurückzuführen. Nun kann man die Verbrauchszusammensetzung einer Einkommensstufe des einen Landes mit der Verbrauchszusammensetzung mehrerer Einkommensstufen des anderen Landes vergleichen und muss zu einem Vergleichspaar kommen, bei dem die auf die Einkommenshöhe zurückzuführende Differenz sich dem Wert 0 nähert (vgl. die beiden vorerwähnten Formeln). Der noch verbleibende Unterschied wäre demnach auf die übrigen die Verbrauchsstruktur beeinflussenden Momente (ausser dem Einkommen) zurückzuführen. "Die Zusammensetzung des Verbrauchs und der Einkommen in einem gegebenen Land" wären demnach "durch eine eindeutige Funktion verbunden". Das "Minimum der Unähnlichkeitsmasse" würde ein Minimum des "Unterschieds zwischen den Einkommen sein" (2). Diese Folgerungen behalten jedoch ihren hypothetischen Charakter. Die Annahmen stellen Vereinfachungen dar, die von den wirklichen Verhältnissen wegführen.

Der zeitlichen Reihenfolge der Arbeiten des Internationalen Arbeitsamtes nach wäre nun auf die Untersuchung, die unter dem Namen "Ford-Filene-Enquête" bekannt geworden ist, einzugehen. Jedoch stellt sie sowohl hinsichtlich ihres Ursprungs als auch in ihrer Methode einen Sonderfall dar und soll deshalb an anderer Stelle gesondert behandelt werden.

(1) Stachle (1932), a.a.O., S. 440

(2) s. Stachle (1932), a.a.O., S. 440

d - Die Studie des Internationalen Arbeitsamts über internationale
Vergleiche der Lebenshaltungskosten (1934), durchgeführt von
H. Staehle und R. Guye

Der Titel dieser Studie (1) ist etwas irreführend. Zwar ist die von H. Staehle angestellte theoretische Untersuchung, die bereits in dem Kapitel über die theoretischen Arbeiten (Kap. III/7) dargestellt wurde, für das Problem der internationalen Vergleichbarkeit von Lebenshaltungskostenindizes von allgemeiner Bedeutung; jedoch werden zunächst nur die Vergleichbarkeit von Ausgaben für bestimmte Nahrungsmittel (von H. Staehle) und für Wohnungsmieten (von R. Guye) untersucht.

Bei seinen theoretischen Erwägungen ging es H. STAEHLE darum, Kriterien zu entwickeln, mit deren Hilfe man die Vergleichbarkeit zweier Regionen bestimmen könne (2).

Innerhalb dieser Regionen würde man dann die Vergleiche entsprechend der "klassischen" Indextheorie, insbesondere unter Verwendung des Fisher-Index, durchführen können. Aber auch dieser Methode stand ausser dem Einwand, dass sie das Problem regionaler Vergleiche bei einem grösseren Wert für D nicht löste, eine Reihe von Schwierigkeiten bei der praktischen Durchführung entgegen, die Staehle im zweiten Teil seiner Arbeit darstellt.

(1) Internationales Arbeitsamt (H. Staehle und R. Guye), "La comparaison internationale du coût de la vie", Etudes et Documents, Série N, Nr. 20, Genève, 1934

(2) Er kam zu dem Ergebnis, dass in dem Ausdruck

$$D = \frac{P_1 - P_0}{P_0} = r_{pq} \cdot \frac{\sigma_p}{P_0} \cdot \frac{\sigma_q}{Q_0}$$

- a) D einen relativ kleinen Wert haben muss,
- b) zwischen $\frac{P_1}{P_0}$ und $\frac{Q_1}{Q_0}$ eine best. negat. Korrelation bestehen muss,
- c) die beiden Abweichungen σ_p und σ_q in ihrem Wert nicht zu weit auseinanderfallen dürfen und nicht übermässig grosse Werte haben dürfen.

s.o., Kap. III/7; vgl. Staehle (1934), a.a.O., S. 19

- 1.) Die Vergleichsgebiete konnten nicht mit der erwünschten Genauigkeit zusammengestellt werden, weil die Mittel fehlten, jeweils eine kritische Analyse des Ausdrucks D vorzunehmen (1). Selbst, wenn sie für den Nahrungsmittelindex positive Ergebnisse gehabt hätte, also alle Kriterien guter Vergleichbarkeit erfüllt gewesen wären, ist es fraglich, ob dieses Ergebnis auch für die übrigen Komponenten der gesamten Lebenshaltungskosten zugetroffen hätte.
- 2.) Für viele wichtige Industrieländer fehlten immer noch verwertbare Unterlagen über den Verbrauch von Arbeiterhaushaltungen. Eine Anzahl der vorhandenen Verbrauchsunterlagen war überholt.
- 3.) Die Lohnangaben waren immer noch unvollständig.
- 4.) Die der Einzelhandelsstatistik entnommenen Preisunterlagen stimmten häufig mit den sich aus Verbrauchsbefragungen ergebenden Preisangaben nicht überein. Diese Abweichungen ergaben sich aus dem Unterschied zwischen den wirklich gekauften und den in der Preisstatistik benutzten, festgelegten Qualitäten (2).
- 5.) Das Problem der Substitution von Artikeln ähnlicher Qualität, aber gleicher Wichtigkeit innerhalb der Budgets beider zu vergleichender Länder ist nicht befriedigend gelöst.

Die im gleichen Band veröffentlichte Arbeit von R. GUYE über den internationalen Vergleich von Wohnungsmieten bringt bezüglich der Methodik nichts Neues. Er bezieht sich auf die bisherigen theoretischen Untersuchungen des Internationalen Arbeitsamts, insbesondere auf die Arbeit von Stachle (3). Die Bedeutung der Studie liegt in erster Linie darin begründet, dass sie einen Eindruck von den Schwierigkeiten gibt, die auftauchen, wenn man versucht, eine zufriedenstellende Wägungsmethode bei der Berechnung eines Index für Wohnungsmieten zu finden. Wie soll der Unterschiedlichkeit im Wohnkomfort (Grösse, Lage etc.) Rechnung getragen werden? - Soll man von der Miete für ein durchschnittliches möbliertes Zimmer ausgehen? - Wie ist dieser Durchschnitt zu finden? -

1) vgl. Stachle (1934), a.a.O., S. 31 und S. 73

2) vgl. Stachle (1934), a.a.O., S. 33 ff.

3) vgl. R. Guye (1934), a.a.O., S. 111 - 113

Auf diese Fragen vermag die Studie noch keine befriedigenden Antworten zu geben. Sie kann es deshalb nicht, weil einmal das gesamte Problem internationaler Lebenshaltungskostenvergleiche noch nicht gelöst ist, und weil zum anderen die in den einzelnen Ländern bezüglich der Wohnungskosten damals existierenden statistischen Unterlagen so unterschiedlich und lückenhaft sind, dass auf ihnen keine befriedigende Methode für derartige Vergleiche aufgebaut werden konnte.

e - Die weitere Entwicklung bis 1954

Die weitere Entwicklung der Arbeiten auf der Ebene des Internationalen Arbeitsamtes bringt bezüglich der Methodik internationaler Reallohnvergleiche keine grundsätzlich neuen Erkenntnisse. Jedoch müssen noch einige Daten genannt werden, die insofern von Bedeutung sind, als hier gewisse Folgerungen aus bisherigen Untersuchungen gezogen werden.

Im Jahr 1937 fand die 5. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker statt. Auf ihr wurde eine Konvention gebilligt, die die Erweiterung, Vereinheitlichung und Vergleichbarmachung der Sozialstatistiken in allen Ländern vorschlägt (Konvention 63). Ferner wurde beschlossen, den Ländern, in denen die Statistik genügend entwickelt ist, nahezu legen, alle zehn Jahre wenigstens einmal die mittleren Einkommen und die geleisteten Arbeitsstunden für alle wichtigen Berufe jeder Industrie zusammenzustellen.

Die Konvention 63 wurde im Jahr 1938 durch die 24. Internationale Arbeitskonferenz angenommen.

Im Jahr 1949 tagte die 7. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker. Die Empfehlungen bezüglich der Erweiterung und Vereinheitlichung der Sozialstatistiken wurden abermals betont. Von Bedeutung ist eine Resolution, die auf dieser Konferenz angenommen wurde. Durch sie wurde das Internationale Arbeitsamt beauftragt, eine methodologische Studie (den späteren "Rapport III") über internationale Reallohnvergleiche anzustellen. Das Problem internationaler Reallohnvergleiche erwies sich in der Zeit nach 1945 aus den verschiedensten Gründen als sehr aktuell. Diese Studie sollte dann der 8. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker vorgelegt werden.

f - Rapport III und die 8. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker

Der von dem Internationalen Arbeitsamt angefertigte Bericht für die 8. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker bringt keine neuen Erkenntnisse bezüglich der Theorie internationaler Reallohnvergleiche (1). Man ist vielmehr bemüht, aus den bisherigen theoretischen Erkenntnissen heraus und unter Berücksichtigung der in der statistischen Praxis verfügbaren Unterlagen eine Methode zu finden, die wirklich realisierbar ist und möglichst aussagefähige Ergebnisse liefern könnte. Auch hier stößt man wieder an die Grenzen, die durch die Unterschiedlichkeit der Verbrauchsunterlagen und Lebensgewohnheiten gesetzt werden. Der Wert dieses Berichtes liegt vor allem in der klaren Darstellung der für internationale Reallohnvergleiche in der Wirklichkeit gegebenen Möglichkeiten und Grenzen.

Es wird eine klare Trennung der Begriffe "Reallohn", "Realeinkommen" und "Lebensstandard" vorgenommen (2) und der Versuch einer Analyse sämtlicher für Reallohnvergleiche wichtigen Faktoren gemacht. Die Möglichkeit, Reallohnvergleiche unter Einschaltung der Wechselkurse durchzuführen, wird verworfen. Dem Bericht ist ein Entwurf für eine Resolution zur Vorlage bei der 8. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker angefügt, der die erarbeiteten Gesichtspunkte in konzentrierter Form wiedergibt. Er wurde in seinen wesentlichen Zügen angenommen.

Die 8. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker tagte in Genf vom 23. November bis zum 3. Dezember 1954. Ihr Hauptthema war das Problem der internationalen Reallohnvergleiche (3). Hier traten die zahlreichen praktischen Schwierigkeiten, mit denen internationale Reallohnvergleiche verbunden sind, besonders deutlich zutage.

(1) Bureau International du Travail (Int. Arb.-Amt), "Comparaisons internationales des salaires réels: Etude méthodologique", Rapport III, Genève 1954

(2) vgl. hierzu: Kap. I, Abs. 1

(3) vgl. die Sitzungsprotokolle der 8. Int. Konf. d. Arbeitsstatistiker

Bezüglich der L ö h n e und V e r d i e n s t e standen folgende Fragen im Brennpunkt des Interesses:

Wenn man von den Verdiensten ausgehen will, auf welche Arten von Vergütungen bezieht sich der Verdienstbegriff? - Werden Familien- und Sozialzulagen berücksichtigt und Steuerbelastung und Sozialbeiträge abgezogen? - Geht man von Stunden- oder Wochenverdiensten (bzw. -löhnen) aus? - Soll der Verdienst des einzelnen Arbeiters oder das Einkommen der gesamten Arbeiterfamilie zugrundegelegt werden? - Sollen Landesdurchschnitte oder Angaben für einzelne Arbeitergruppen verwendet werden? - Wie kann man die gesetzliche Lohnregelung, Lohnstops, Schwarzarbeit, Arbeitslosigkeit und Naturalleistungen berücksichtigen?

Auf dem Gebiet der P r e i s e und der L e b e n s h a l t u n g wurde die Frage aufgeworfen, welche Preise man eigentlich zur Messung der "Lebenshaltung" heranzuziehen habe. Sie gilt besonders für Länder mit doppeltem Preisniveau (1) (U.d.S.S.R., Venezuela, Nachkriegs-Deutschland). Wie sollten ferner Gesetzgebungseinflüsse und Subventionierungen berücksichtigt werden?

Das Problem der verschiedenartigen V e r b r a u c h s s t r u k t u r e n wurde in seiner ganzen Bedeutung ersichtlich. Welche Warenqualitäten und welche Arten von Dienstleistungen sind für die Vergleiche heranzuziehen und welche Mengenschemata sind zu verwenden? - Die Verbrauchsstrukturen vieler Länder weichen auch hinsichtlich der einfachsten und wichtigsten Verbrauchsgüter stark voneinander ab. Von 61 in der Verhandlungsvorlage der Konferenz aufgeführten Gütern wurden in Japan nur 13 verbraucht. Hier wäre wegen der grundsätzlichen Andersartigkeit der Güter eine Substitution vollkommen ausgeschlossen. So musste man sich auch diesmal wieder mit der Feststellung begnügen, dass man internationale Vergleiche nur auf Länder mit gleichen Verbrauchsstrukturen beschränken könne.

(1) d.h. einem offiziellen, meist manipulierten, neben einem frei sich bildenden Preissystem ("schwarze" und "graue" Märkte)

Alle Vertreter waren sich darüber einig, dass die von den Ländern vorgenommenen Veröffentlichungen von Material für internationale Reallohnvergleiche eine starke Ausweitung und Koordinierung zu erfahren hätten.

Die Konferenz beschloss dann die "Resolution I", die eine Uebersicht über den Stand der Bemühungen und das zukünftige Programm des Internationalen Arbeitsamts auf dem Gebiet des internationalen Reallohnvergleichs gibt. Sie soll hier im vollen Wortlaut (aus dem Englischen übersetzt) wiedergegeben werden, weil sie eine gute Zusammenfassung der Beiträge auf der Ebene des Internationalen Arbeitsamts zum Problem der internationalen Reallohnvergleiche darstellt.

G - "Resolution I" über internationale Reallohnvergleiche

(Uebersetzter Text)

"Die 8. Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker beschloss,

nachdem sie von der Amtsleitung des Internationalen Arbeitsamtes für die Zeit vom 23.11. - 3.12.1954 nach Genf einberufen worden war,

nachdem sie den Bericht des Internationalen Arbeitsamtes über Methoden internationaler Reallohnvergleiche zur Kenntnis genommen hat,

nachdem sie festgestellt hat, dass solche Vergleiche für verschiedene Zwecke dringend benötigt werden,

ferner in der Erkenntnis, dass die schwierigen Probleme, die mit solchen Vergleichen auftauchen, geklärt werden, und die entsprechenden Statistiken verbessert werden müssen,

weiterhin in der Erkenntnis, dass eine Anzahl von Statistiken oft zu irreführenden Lohnvergleichen führt,

schliesslich in der Erkenntnis, dass ein wichtiges Hindernis für solche Vergleiche im Mangel an geeigneten Lohn-, Preis- und Verbrauchsunterlagen liegt, folgende Resolution I :

- 1.) Internationale Lohnvergleiche benötigt man im allgemeinen für Studien a) der relativen Lebenshaltung und b) der relativen Kosten des Faktors Arbeit. Diese Resolution befasst sich nur mit Vergleichen der erstgenannten Art.
- 2.) Reallöhne stellen die Güter und Dienstleistungen dar, die man mit Nominallöhnen kaufen oder in Anspruch nehmen kann. Sie müssen von dem weitergefassten Begriff "Realeinkommen" und dem umfassenden Begriff "Lebenshaltung" unterschieden werden.
- 3.) Wie in dem Bericht der Vereinten Nationen über die internationale Definition und Messung des Lebensstandards und des Lebenshaltungsniveaus (E/CN/3/179 und E/CN/5/299) festgestellt wird, kann ein einzelner Index der Lebenshaltung nicht dazu bestimmt sein, Unterschiede in der Lebenshaltung verschiedener Länder zu messen. Reallöhne stellen nur eine Komponente dar.
- 4.) Reallohnvergleiche können sich entweder auf zeitliche Veränderungen in einem bestimmten Gebiet oder auf Vergleiche zwischen verschiedenen Gebieten zu einem bestimmten Zeitpunkt beziehen.
- 5.) Als Ausgangspunkt für die Berechnung von Verhältniszahlen für Reallöhne sollten Löhne als Durchschnittsverdienste erfasst werden, wie sie in der ILO-Konvention Nr. 63 und der entsprechenden Resolution der 7. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker definiert werden.
- 6.) Die Verdienste sollten allgemein so erfasst werden, dass sie Sozialleistungen einschliessen, ob diese nun vom Arbeitgeber, vom Staat oder aus anderen Quellen gezahlt werden. Um Familienzulagen gebührend zu berücksichtigen, sollten besondere Reallohnvergleiche für Arbeitnehmer mit verschieden grossen Familien angestellt werden. Direkte Steuerbeträge und Sozialversicherungsbeiträge sollten aus dem Verdienstbegriff ausgeschaltet werden. Der Wert der Naturalleistungen und Lohnleistungen soll getrennt ausgewiesen werden.
- 7.) Bei Lohnvergleichen zwischen Ländern mit nicht allzu unterschiedlichen Verbrauchsgewohnheiten können Verhältniszahlen für Reallöhne durch Division der Verhältniszahlen für Nominallöhne durch die der Verbraucherpreise ermittelt werden.
- 8.) Reallohnvergleiche können sich auf bestimmte Berufs- oder Industriezweige oder auf umfassendere Arbeitnehmergruppen beziehen. Besondere Reallohnvergleiche können auch für Jugendliche und weibliche Arbeitnehmer angestellt werden.
- 9.) Bei Deutungen der Ergebnisse von Reallohnvergleichen soll man auf das Ausmass von Arbeitslosigkeit gebührend Rücksicht nehmen.
- 10.) Nominallöhne kann man als Stunden- oder Wochenverdienste erfassen. Voraussetzung ist, dass in beiden Fällen die Zahl der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden ermittelt werden kann.

- 11.) Reallohnvergleiche zwischen verschiedenen Gebieten sollen auf der Basis der besonderen Preis- und Verbrauchsverhältnisse der jeweiligen Gebiete erstellt werden. Langfristige Zeitvergleiche sollten analog unternommen werden.
- 12.) Zusätzlich zu den oben beschriebenen Methoden anerkennt die Konferenz das Bedürfnis nach weiteren methodischen Untersuchungen internationaler Reallohnvergleiche, wobei Vergleiche verschiedenartiger Situationen besonders berücksichtigt werden sollten.
- 13.) Die Konferenz betont das dringende Bedürfnis nach regionalen Reallohnuntersuchungen, die sich auf Ländergruppen mit vergleichbarer wirtschaftlicher und sozialer Struktur beziehen. Die Konferenz weist die Amtsleitung des Internationalen Arbeitsamtes ferner auf die von der 7. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker gefasste Resolution hin, wonach regionale Reallohnvergleiche für die verschiedenen Berufe vorangetrieben werden sollen.
- 14.) Veröffentlichungen über die Ergebnisse internationaler Reallohnvergleiche sollen vor allem auch die angewendeten Berechnungsmethoden und benutzten Begriffe beschreiben sowie Auskunft geben über die Behandlung von Sozialleistungen und Nebenlohnelementen.
- 15.) Hinsichtlich des in den verschiedenen Ländern unterschiedlichen Ausmasses, in dem bestimmte Dienstleistungen vom Arbeitnehmer selbst, vom Arbeitgeber oder vom Staat bezahlt werden, empfiehlt die Konferenz, diese Fragen in methodischer und begrifflicher Beziehung vorzüglich lösen zu wollen.
- 16.) Um internationale Lohnvergleiche zu erleichtern, werden die Länder angehalten, regelmässig Zahlen über Löhne, Preise, Arbeitszeiten und den für solche Vergleiche wichtigen Verbrauch zu veröffentlichen. Erinnert wird an die Forderungen der 6. und 7. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker nach klaren und einheitlichen Statistiken der Löhne, Preise und vor allem auch der Wirtschaftsrechnungen.
- 17.) Die Amtsleitung des Internationalen Arbeitsamtes wird ersucht, den Bericht über internationale Reallohnvergleiche im Sinne der Diskussion dieser Konferenz neu zu fassen und zu erweitern (1).

(1) Anm.: Nach Abschluss der Berichtszeit erschien eine sehr gründliche methodologische Studie des Internationalen Arbeitsamts über den neuesten Stand der Forschung auf dem Gebiet internationaler Reallohnvergleiche: "Les comparaisons internationales des salaires réels", (Etudes et Documents, N.S. No. 45), Genève 1956

3.) Die Ford-Filène-Enquête

a - Entstehung und Zielsetzung

Im Jahr 1932 erschien in der Reihe der Berichte und Dokumente des Internationalen Arbeitsamtes eine Studie mit dem Titel "Beitrag zum Studium des internationalen Vergleichs der Lebenshaltungskosten" (1). Sie wurde auf Veranlassung der Ford Motor Co. Ltd. vorgenommen und wegen ihrer allgemeinen Bedeutung durch die "Twentieth Century Fund Inc.", deren Präsident seinerzeit Edward A. Filène war, finanziert. Die Untersuchung erhielt später den Namen "Ford-Filène-Enquête". Sie wurde geleitet von J.W. Nixon.

Diese Untersuchung hat, wie schon ihr Titel sagt, nicht zum Ziel, einen Vergleich der Kaufkraft bestimmter Löhne anzustellen, noch soll eine Untersuchung des Lebensstandards in den verschiedenen Ländern vorgenommen werden (2). Trotzdem werden in ihr eine Reihe von Problemen beleuchtet, die auch bei regionalen Reallohnvergleichen in Erscheinung treten.

Auf eine einfache Formel gebracht, lautet die Fragestellung der Enquête: Welche Ausgaben würden einem bestimmten Fordarbeiter in einer europäischen Stadt entstehen, wenn er einen Lebensstandard hätte, der dem seiner amerikanischen Kollegen entspricht? - Die Antwort wäre relativ leicht zu geben, ginge es darum, zu ermitteln, welches die europäischen Kosten für die von einem amerikanischen Ford-Arbeiter verbrauchten Warenmengen sind. Jedoch sollten die jeweiligen Verbrauchsgewohnheiten der betreffenden Stadt berücksichtigt werden. Dieser Forderung liegen folgende Überlegungen zugrunde:

-
- (1) Internationales Arbeitsamt, Genf 1932, "Contribution à l'étude de la comparaison internationale du coût de la vie (Enquête sur le coût de la vie de certains groupes d'ouvriers à Détroit, Etats Unis, et dans quatorze villes européennes)" (Etudes et Documents), Série N, No. 17
 - (2) vgl. Int. Arbeitsamt (1932), a.a.O., S. 1 ff.

- 1.) Mit dem durchschnittlichen Lebensstandard einer bestimmten Gruppe von Arbeitern kann man bezeichnen die Summe der ökonomischen Befriedigung, die ein "mittlerer Mensch" dieser Gruppe aus dem Verbrauch der Güter und Dienste zieht, die er mit seinem Einkommen während einer bestimmten Periode verbraucht.
- 2.) In zwei bezüglich Klima oder Tradition unterschiedlichen Ländern kann bei durchaus verschiedenen Konsumgewohnheiten gleicher Lebensstandard gegeben sein, weil die Summe der aus dem Verbrauch verschiedener Güter und Dienste gezogenen Bedürfnisbefriedigung die gleiche sein kann.
- 3.) Ein amerikanischer Arbeiter würde nach kurzer Zeit in einer europäischen Stadt beginnen, seine Verbrauchsgewohnheiten den neuen Umständen entsprechend abzuändern (1).

b - Methode und Kritik

Die gestellte Bedingung der Gleichwertigkeit der verwendeten Verbrauchsschemata bezüglich der Bedürfnisbefriedigung ist methodisch der schwächste Punkt der Untersuchung. Es gibt keine Möglichkeit, diese "Gleichwertigkeit" objektiv zu bestimmen. Der Grad der Bedürfnisbefriedigung ist nicht messbar. Hier liegt eine gewisse Schwäche der Methode. Es wird in der Arbeit auch betont, dass die Ergebnisse nur Annäherungswerte sein können, die allerdings genügend Aussagekraft besäßen (2).

Will man die Ausgangsfrage der Ford-Filène-Enquête in eine mathematische Form bringen, so kann man sagen: Es wird ein Lohn (s_x) gesucht, der dem Ford-Arbeiter einer europäischen Stadt (1) einen "Lebensstandard" verschafft, der dem eines Detroitter (0) Ford-Arbeiters mit dem Lohn (s_0) gleichwertig ist. Das würde bedeuten:

$$\frac{s_x}{\sum p_1 q_1} : \frac{s_0}{\sum p_0 q_0} = 1 \text{ oder } \frac{s_x}{s_0} \cdot \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_1} = 1$$

q_0 und q_1 sind hierbei die im oben beschriebenen Sinne "gleichwertigen" Verbrauchsschemata (3).

(1) vgl. Int. Arbeitsamt (1932), a.a.O., S. 7 - 9 und S. 227 ff.

(2) s. Int. Arbeitsamt (1932), a.a.O., S. 10

(3) vgl. hierzu W. Steiger (1936), a.a.O., S. 71 ff.

Jedoch konnte eine direkte Anwendung dieser Formel bei den praktischen Berechnungen nicht erfolgen, weil die vorhandenen Unterlagen über Verbrauch, Qualitäten und Preise in bezug auf die verschiedenen Güterarten zu uneinheitlich waren. Deshalb wurden die Ausgaben in Gruppen geteilt und für diese zunächst gesondert die Vergleiche durchgeführt. Es wurde angestrebt, jeweils eine Obergrenze und eine Untergrenze für die in der europäischen Stadt für jede Ausgabengruppe benötigte Summe zu ermitteln. Durch Addition dieser Gruppensummen erhielt man dann ein Bild von den Grenzen, innerhalb deren die gesuchte Äquivalente europäische Ausgaben Summe liegen musste. Den Abstand zwischen Ober- und Untergrenze war man bestrebt, so niedrig wie möglich zu halten. Der Wert der Differenz zwischen der höchsten und der niedrigsten Gesamtsumme ist hierbei niedriger als der, der sich aus der Summe der Differenzen zwischen den einzelnen Gruppen ergibt nach dem Satz der Wahrscheinlichkeitsrechnung, nach dem die Summe (oder das Mittel) einer Reihe von gegebenen Ausdrücken in der Form von Grenzwerten einen geringeren Abstand ergibt, als die Summe ihrer Einzelabstände. Dadurch tritt ein gewisser Ungenauigkeitsfaktor in die Berechnungen ein (1).

Die bei der Ermittlung der Gruppenwerte angewendeten Methoden wurden dem Erfordernis der jeweiligen Gruppe angepasst. Teilweise gelangte man nur zu sehr groben Ergebnissen.

Für den Sektor Ernährung hatte man eine besondere Berechnungsmethode. Zunächst wurde der Fisher-Index ermittelt, wobei Detroit immer die Basis bildete (0) und die europäische Stadt die Bezugssituation (1). Dieses geometrische Mittel wurde multipliziert mit den Ausgaben für Ernährung in Detroit. Diese Dollarsumme wurde über den jeweiligen offiziellen Wechselkurs in europäische Währung umgerechnet. Das Ergebnis galt dann als adäquate Ausgabe für Lebensmittel in der europäischen Stadt. Diese Methode wurde für alle Städte durchgeführt, ausser für die deutschen und schwedischen. In diesen beiden Fällen wurde von den nationalen statistischen Autoritäten je eine andere Methode vorgeschlagen und durchgeführt, die beide auf dem Gedanken der Substitution von Nahrungsmitteln der beiden Budgets entsprechend ihrem Kaloriengehalt basieren. In Schweden betonte man besonders, dass diese Methode vom

(1) s. IAA (1932), a.a.O., S. 30

Standpunkt der Physiologie durchaus zu billigen sei, weil die übrigen zum Leben wichtigen Stoffe wegen der Vielzahl der berücksichtigten Nahrungsmittel, neben den Kalorien, sicher in einem gesunden Verhältnis vorhanden seien. In diesem Zusammenhang gelten alle Ueberlegungen und Einwendungen, die bereits an anderer Stelle (Kap. III/9) bezüglich der Kalorienwertung gemacht wurden. Die Ergebnisse zeigen auch starke Abweichungen von denen, die sich ergeben hätten, wenn die allgemeine Methode verwendet worden wäre. Auf verschiedene Mängel bei der Erhebung der Preisunterlagen weist das Internationale Arbeitsamt hin (1).

Bezüglich der Ausgabengruppe *W o h n u n g* machte sich bei der Ermittlung der Unterlagen sehr stark der Mangel an fassbaren Kriterien zur näheren Bestimmung derselben bemerkbar.

Für die Posten *H e i z u n g* und *B e l e u c h t u n g* konnte man nur Durchschnittswerte einsetzen. Die zur Verfügung stehenden Unterlagen waren meist mangelhaft. Erschwerend machte sich der Einfluss der geographisch-klimatischen Gegebenheiten bemerkbar.

Bei der Gruppe *V e r s c h i e d e n e A u s g a b e n* ging man von einem Detroiter Verbrauchsschema aus, wenn überhaupt für die einzelnen Verbrauchseinheiten (Zeitungen, Rauchwaren, Eintrittskarten, Porto, Fahrgelder, Haushaltsgegenstände etc.) Preisangaben zu ermitteln waren (2) und stellte das Verhältnis der Detroiter Preise zu den Europäischen Preisen fest.

Die Ausgaben für die *p r i v a t e V e r s i c h e r u n g* wurden nach einem groben Schema ermittelt. Detroit diente als Basis. Man machte die Annahme, eine Versicherungsprämie betrage 60 Dollar, bei einem Prämienatz von 3 % und einer Versicherungssumme von 2.076 Dollar. Für letztere wird eine bezüglich ihrer Kaufkraft äquivalente Summe in der europäischen Stadt gesucht und von dieser eine Prämie von 3 % als Ausgabenposten in das Budget aufgenommen.

(1) vgl. IAA (1932), a.a.O., S. 12 ff. und 242 ff.; Steiger, a.a.O., S. 22 ff.

(2) s. Int. Arbeitsamt (1932), a.a.O., S. 25 ff.

Bezüglich der Sozialversicherung waren starke örtliche Differenzen festzustellen, die nur ungenügend berücksichtigt werden konnten (1). Die direkten Steuern wurden als "unfreiwillige Ausgabe" des Arbeiters an den Staat aufgefasst, der seinerseits gewisse Leistungen dafür erbringe, und bei den Berechnungen berücksichtigt (2).

Die Ergebnisse der Enquête erfuhren eine wesentliche Beeinträchtigung hinsichtlich ihres Aussagewertes durch die Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise. In der Studie selbst wird festgestellt, dass das Abgehen von der Goldwährung alle Vergleiche stört und das Ergebnis also nur für das Datum des Januar 1931 volle Gültigkeit besitzt (3). Trotz aller angeführten Momente, die die Exaktheit der Ergebnisse mindern konnten, verdient es, betont zu werden, dass diese Untersuchung zu brauchbareren Resultaten führte als alle bisherigen Versuche internationaler Vergleiche der Lebenshaltungskosten oder der Reallöhne. Diese Tatsache ist auf die konkretere und speziellere Ausgangsfrage zurückzuführen. Es wird ein gegebener Lebensstandard vorausgesetzt und nun versucht, den Lohn zu ermitteln, der den gleichen Standard auch in dem jeweiligen Vergleichsland ermöglichen würde.

4.) Die Untersuchung der Unilever Ltd. über "International Middle Class Living Costs"

Als gegen Ende der zwanziger Jahre die internationale Ausdehnung wirtschaftlicher Unternehmungen immer grössere Dimensionen annahm, wurde von dem englischen Konzern Unilever Ltd. eine Untersuchung über die Lebenshaltungskosten der "Middle Class" in verschiedenen Ländern durchgeführt (4). Das verwendete Verfahren bedeutet keinerlei Fortschritt hinsichtlich der Methodik internationaler Reallohnvergleiche und soll nur in Kürze erwähnt werden.

(1) vgl. hierzu Int. Arbeitsamt (1932), a.a.O., S. 27 ff.

(2) vgl. Int. Arbeitsamt (1932), a.a.O., S. 29; W. Steiger (1936), a.a.O., S. 27 ff.

(3) s. Int. Arbeitsamt (1932), a.a.O., S. 31 ff.

(4) s. die Darstellung in "The Economist", vol. CXI, Nov. 8, 1930, S. 846 ff.

Es ging darum zu ermitteln, welche Summen in der Landeswährung des jeweiligen Vergleichslandes aufgewendet werden müssten, um Mitarbeitern in diesem Land einen "typischen" englischen Lebensstandard entsprechend englischen Einkommen zwischen 500.-- und 3.000.-- Pfund jährlich zu gewähren. Die Konsumgewohnheiten in dem jeweiligen Vergleichsland wurden, bis auf wenige geringfügige Ausnahmen, nicht berücksichtigt. Abgesehen von den Schwierigkeiten, die sich bei der Ermittlung typischer englischer Budgets ergaben, wurde die Qualität der Untersuchung stark beeinträchtigt durch das Nichtvorhandensein vieler in England gekaufter Güter auf den Märkten der Vergleichsländer. Ein weiterer Ungenauigkeitsfaktor wurde in die Untersuchung hineingetragen durch die einfache Schätzung der (1) "äquivalenten" Angaben wie Steuern, Versicherungsbeiträge etc. Auf diese Umstände wird im Economist hingewiesen und festgestellt: "The study cannot be regarded as providing in any way true indices of comparative middle class living costs in different countries" (2).

5.) Amerikanische Arbeiten

a - Die Beiträge von P.H. Douglas (1926 und 1930)

Ausgangspunkt für die Arbeiten von P.H. Douglas ist das Problem der Erfassung zeitlicher Veränderungen der Reallöhne. Dabei gelangt er zu Erkenntnissen, die auch für den regionalen Vergleich von Reallöhnen interessant sind.

Im März 1926 veröffentlichte er eine Abhandlung mit dem Titel "The Movement of Real Wages and its Economic Significance" (3). Grundvoraussetzung eines guten Vergleichs der Beziehung zwischen Einkommen und Kosten der Lebenshaltung sei ein gründlicher Lebenshaltungskostenindex.

(1) ergänze: "Schätzung der Abzüge von den äquivalenten"

(2) s. "The Economist", 1930, a.a.O., S. 846 ff.

(3) P.H. Douglas, "The Movement of Real Wages and its Economic Significance", in "The American Economic Review", vol. XVI, Nr. 1, Supplement, March 1926, S. 17 ff.

Er lehnt energisch Indices ab, die nur die Preisbewegungen einiger Lebensmittel anzeigen.

In Amerika stehen schon seit 1914 Preisangaben über Kleidung, Möbel und Brennstoffe zur Verfügung. Seit 1920 wird folgendes Gewichtungssystem verwendet (1): Für jede Hauptgruppe von Ausgaben (Ernährung, Wohnung, Kleidung etc.) wurde ein Index ermittelt, indem man die Indices verschiedener amerikanischer Städte zusammenfasste. Diese Gruppenindices wurden gewichtet mit den Mengen, die dem Verbrauch von Arbeiterfamilien in 1918/19 entsprachen.

DOUGLAS versucht zu einem Gesamtindex der (erfassten) Lebensmittel zu kommen und daraus gewisse wirtschaftspolitische Schlüsse zu ziehen. Durch die Zusammenfassung der Gruppenindices tritt auch hier eine gewisse Minderung der Exaktheit der Ergebnisse ein, die er allerdings im Hinblick auf den eigentlichen Zweck seiner Bemühungen, Anhaltspunkte für wirtschaftspolitische Ueberlegungen zu gewinnen, durchaus in Kauf nehmen kann.

In einer späteren Veröffentlichung (1930) über Reallöhne in den Vereinigten Staaten zwischen 1890 und 1926 (2) behandelt P.H. Douglas auch die Frage, welchen relativen Anteil am technischen Fortschritt die Arbeit im Verhältnis zu anderen "ökonomischen Klassen" gehabt hat. Er setzt die durchschnittliche Bewegung der "Reallöhne" in Beziehung zu dem jeweiligen Grad der physischen Produktivität und zu dem durchschnittlichen Wert der Produktivitätssteigerung und versucht den Anteil der Arbeit am Gesamtprodukt der Industrie festzustellen. Die Kenntnis dieser Beziehungen würde auch aufschlussreiche Folgerungen für regionale Vergleiche von Reallöhnen zulassen. Sie scheitert aber zunächst noch an den bestehenden methodischen und technischen Schwierigkeiten, die auch Douglas teilweise zu Verallgemeinerungen und Schätzungen zwangen (3).

-
- (1) s. G.E. Barnett, "Index Numbers of the Total Cost of Living" in "Quarterly Journal of Economics", vol. XXXV, S. 261 ff.
vgl. P.H. Douglas (1926), a.a.O., S. 22 ff.
 - (2) P.H. Douglas (1930), "Real Wages in the United States 1890-1926", Boston 1930, als selbständige Forschungsarbeit veröffentlicht in den "Publications of the Pollak Foundation for Economic Research".
 - (3) vgl. unten, den Abschnitt über den OEEC-Vergleich, Kap. IV/6, und das Kapitel über Jean Fourastié, Kap. V

b - Vergleich der Kaufkraft von Stundenverdiensten in verschiedenen Ländern

Im letzten halben Jahr von 1951 und in den ersten Monaten des Jahres 1952 veröffentlichte das Bureau of Labor Statistics Unterlagen für Vergleiche zwischen Arbeitseinkommen von Industriearbeitern und Lebensmittel-Einzelhandelspreisen von 12 Ländern (1). Durch die Beschränkung auf Nahrungsmittel ist der Bereich einer für internationale Reallohnvergleiche brauchbaren Aussage von vornherein sehr eingesengt, zumal nur gewisse Nahrungsmittel erfasst wurden, die in allen Ländern wirklich vorhanden oder leicht substituierbar waren. Die Ergebnisse würden wesentlich andere Relationen gezeigt haben, wenn sie sich auf andere Verbrauchsgüter bezogen hätten.

Man versucht Unterlagen für vier Untersuchungsperioden zu erlangen (1937/38, 1949, 1950, 1951). Durch die teilweise notwendige Substitution, die nicht zu umgehen war, tritt eine weitere Minderung des Wertes der Ergebnisse ein, weil auch hier kein objektives Kriterium für die Substituierbarkeit angegeben werden kann. Hinzu kommt als weiteres, die wirklichen Verhältnisse entstellendes Moment, die von Land zu Land sehr unterschiedliche Subventionierung gerade von Lebensmitteln (Norwegen ca. 8,1 %, Frankreich ca. 3 %, USA ca. 0,1 %) (2).

Auf der Lohnseite werden durchschnittliche Bruttostundenverdienste verwendet. Diese mussten wegen der Uneinheitlichkeit der Unterlagen häufig erst aus Tages- und Wochenverdiensten errechnet, bzw. geschätzt werden. Teilweise waren für die gewünschten Zeiträume keine Lohnunterlagen vorhanden. Dadurch wurden Fortschreibungen an Hand von Lohnindices notwendig. Verschiedene aus dem Arbeitseinsatz resultierende Vergütungen konnten überhaupt nicht berücksichtigt werden. Schliesslich ergaben sich Schwierigkeiten durch die in den einzelnen Ländern voneinander abweichenden Bezeichnungen von Arbeitsgängen und Berufen. Somit sind auch in den Lohnangaben eine Reihe wesentlicher Ungenauigkeitsfaktoren enthalten.

(1) vgl. Monthly Labor Review, vol. 69 (1949), S. 487 ff., vol. 72 (1951), S. 143 ff., vol. 74 (1952), S. 658 ff.

(2) s. H. Rugo, "Internationale Reallohnvergleiche", im Bundesarbeitsblatt 1953/Nr. 14, S. 418-420

Nun wurde die Arbeitszeit errechnet, mit deren Lohn man bestimmte Einheiten verschiedener Nahrungsmittel erwerben konnte, und zwar für die USA sowie für alle Vergleichsländer. Die für die USA ermittelten Werte wurden ins Verhältnis gesetzt zu denen der Vergleichsländer. Die Verhältniszahlen wurden zweimal gewichtet, einmal mit dem Nahrungsmittelverbrauch in den USA, einmal mit dem des Vergleichslandes. Aus diesen beiden Werten zog man das geometrische Mittel. Zur Gewichtung wurden die Unterlagen der Lebenshaltungskostenstatistik herangezogen.

Es war nicht das Ziel dieser Untersuchungen, Vergleiche der gesamten Lebenshaltungskosten oder der Reallöhne anzustellen; entsprechend wenig aufschlussreich sind auch die Ergebnisse und entsprechend unentwickelt das methodische Verfahren (1).

6.) Die OEEC-Studie von M. Gilbert und I.B. Kravis - Internationaler Vergleich von Sozialprodukten und Kaufkraft der Währungen

a - Grundzüge der Untersuchung

Mit dem Ziel einer besseren Analyse der ökonomischen Kapazität ihrer Mitgliedstaaten und der assoziierten Länder wurden seitens der OEEC Arbeiten eingeleitet, die internationale Vergleiche von Sozialprodukten und der Kaufkraft von Währungen ermöglichen sollten. Im Jahre 1954 wurden die Ergebnisse für England, Frankreich, Deutschland, Italien und die Vereinigten Staaten von Amerika in der Form eines umfangreichen Untersuchungsberichtes veröffentlicht, der gleichzeitig auch eine gründliche Behandlung methodologischer Fragen enthält. (2)

Ein Vergleich unter Einschaltung der Wechselkurse wird abgelehnt aus den gleichen Gründen, wie sie hier schon mehrfach erwähnt wurden (3).

-
- (1) vgl. auch H. Rugo, "Die Kaufkraft der Stundenverdienste in verschiedenen Ländern", im "Bundesarbeitsblatt", 1952, Nr. 18, S. 683-685 und I.B. Kravis/F.M. Williams, "Food-Purchasing Power of Earnings in 12 Countries 1951-53", in "Monthly Labor Review", vol. 74, 1952, I, S. 658-661
 - (2) M. Gilbert/I.B. Kravis (1954) "An International Comparison of National Products and the Purchasing Power of Currencies", OEEC, Paris; vgl. dazu J.L. Nicholson, "The International Comparison of National Products" in "The Economic Journal", Nr. 258, Juni 1955, vol. LXV, London New York, S. 352-359
 - (3) ausführl. Begründung s. Gilbert/Kravis (1954), a.a.O., S. 14 ff.

Damit ist man genötigt, sich einer Methode zuzuwenden, die die Mengen/Preisrelationen in den einzelnen Ländern feststellt und den Vergleich unter Anwendung von Kaufkraftindices durchführt. Diese Methode erfordert die Beschaffung von Mengen- und Preisangaben für die einzelnen Komponenten eines so detailliert dargestellten Gesamtsozialprodukts, "wie es für zwei verglichene Länder eben möglich ist; dann müssen die Angaben für jedes Land mit den Gewichten erst des einen und dann des anderen gewogen werden" (1). Zur Gewichtung werden grundsätzlich die Faktorkosten, nicht die Marktpreise herangezogen, weil es hier ja um die Feststellung der ökonomischen Kapazität der betreffenden Länder geht; jedoch werden auch die Marktpreise mit erfasst. Ferner werden Vergleiche der so gewonnenen Ergebnisse angestellt mit denjenigen, die man erhalten hätte, wenn man die Wechselkurse herangezogen hätte, um ein Bild von ihrer Unterschiedlichkeit zu bekommen.

Detaillierte Angaben werden nur immer für das Verhältnis zwischen dem jeweiligen europäischen Land und den Vereinigten Staaten ermittelt. Um die Vergleiche zu erleichtern und um eine Uebersicht von Angaben zu vermeiden, wurden nur Ergebnisse mit d u r c h s c h n i t t l i c h e n europäischen Gewichten und mit denen von Amerika veröffentlicht (2). Wenn allerdings sehr erhebliche Unterschiede zwischen den Ergebnissen bei europäischer Gewichtung und denen bei Wägung mit i n d i v i d u e l l e n Gewichten des betreffenden europäischen Landes errechnet wurden, so veröffentlichte man beide (3).

Eine gewisse Beeinträchtigung der Ergebnisse ergab sich auch bei diesen Untersuchungen aus den noch immer bestehenden Mängeln bei der Erfassung und Aufbereitung des Urmaterials.

(1) s. Gilbert/Kravis (1954), a.a.O., S. 17, vom Verf. a.d. Engl. übersetzt

(2) s. dazu Gilbert/Kravis (1954), a.a.O., S. 94 ff.

(3) vgl. Gilbert/Kravis (1954), a.a.O., S. 18 ff.

b - Die Bedeutung der OEEC-Studie für internationale Reallohnvergleiche

Wie bereits aus der notwendigerweise sehr groben Skizze der methodischen Grundzüge der OEEC-Studie hervorgeht, liefert diese keine unmittelbar auf internationale Reallohnvergleiche abgestellten Unterlagen. In ihrer Einleitung wird gesagt: "Früher war auf diesem Gebiet der Brennpunkt des Interesses entweder auf das relative Niveau der Reallöhne und des Verbrauchs der Arbeiterklasse, auf Vergleiche der Lebenshaltungskosten oder auf Wechsel in den Kaufkraftparitäten von Währungen gerichtet, zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch erfordern die praktischen Probleme, für die internationale Vergleiche gebraucht werden, häufiger Messungen des relativen Niveaus von Volkseinkommen oder von gesamten Sozialprodukten" (of relative levels of national income or gross national product) (1).

Jedoch werden im Rahmen der theoretisch-methodischen Untersuchungen dieser Studie Probleme behandelt, die für internationale Vergleiche von Mengen/Preisrelationen jeglicher Art, also auch für dieses Teilproblem bei regionalen Reallohnvergleichen, von Bedeutung sind. So wurde z.B. schon die Ablehnung des Vergleichs unter Einschaltung des offiziellen Wechselkurses erwähnt.

c - Berührungspunkte hinsichtlich der Methodik

Eine Frage, die sowohl bei internationalen Reallohnvergleichen, als auch bei internationalen Vergleichen realer Sozialprodukte und verschiedener Währungen zunächst beantwortet werden muss, ist die nach dem Erkenntniswert der zu erwartenden Ergebnisse. In der OEEC-Studie wird die Frage gestellt, kann ein solcher "Real"-Vergleich etwas aussagen über die Lebensweise und den Grad der allgemeinen Bedürfnisbefriedigung der von ihm betroffenen Menschen? (2)

Eine Reihe von Kriterien wird untersucht, von denen die Lebensweise und der Grad der allgemeinen Bedürfnisbefriedigung entscheidend mitbestimmt werden, die jedoch in den Real-Vergleichen keinerlei Berücksichtigung finden können. Letztere sind grundsätzlich quantitativer Natur, während

(1) Vom Verf. aus dem Englischen übersetzt, a.a.O., S. 13

(2) s. Gilbert/Kravis (1954), a.a.O., S. 72 ff.

die Bedürfnisbefriedigung i.w.S. stark abhängig ist von einer Reihe bisher jedenfalls nicht quantifizierbarer, qualitativer Momente, z.B. der Verschiedenheit des Arbeitsleids bei der Produktion an sich gleichartiger Güter auf Grund lokaler Verschiedenheiten des Produktionsganges, der Unterschiedlichkeit des Klimas und der landschaftlichen Schönheit, von Unterschieden der sozialen und politischen Umwelt, von lokalen Unterschieden des Geschmacks und schliesslich von einer Reihe anderer psychologischer Faktoren. Jedoch erhebt die Studie keineswegs den Anspruch, diese Probleme auch nur annähernd gelöst zu haben, sondern weist darauf hin, "that such things are quite important, and deserving of close study and evaluation, but once again the results of such study and evaluation cannot be incorporated into the quantitative comparison of real national product" (1).

Parallelen in der Problemstellung bestehen ferner hinsichtlich der zu berücksichtigenden Mengen-, Qualitäts- und Preisunterlagen.

Eng verknüpft miteinander sind das Mengen- und das Qualitätsproblem. Es gilt, passende Massstäbe für die verschiedenen zu berücksichtigenden Güter und eine Korrekturmöglichkeit für Qualitätsunterschiede zu finden. Diese letztere Notwendigkeit erfordert eine Analyse der vorkommenden Unterschiede hinsichtlich der **Q u a l i t ä t** der Güter. Man kann folgende drei Gruppen von Gütern unterscheiden (2):

- 1.) "Identical products", d.h. solche Güter, die in beiden Ländern in qualitätsmässiger Übereinstimmung am Markt sind und verbraucht werden. Dabei können kleine Unterschiede im Stil unberücksichtigt bleiben.
- 2.) "Common products", d.h. Güter, die allgemeinem Verbrauch in beiden Ländern unterliegen, dem gleichen Zweck dienen, u.U. sogar den gleichen Namen haben, jedoch nicht mehr als Güter identischer Qualitäten angesprochen werden können.

(1) s. Gilbert/Traut (1954), a.a.O., S. 74 ff.

(2) s. Gilbert/Traut (1954), a.a.O., S. 79

3.) "Unique products", d.h. Güter, die jeweils nur in einem der Vergleichsländer vorkommen.

Wenn es sich nur um die erste Kategorie von Gütern handelt, ist die Vergleichbarkeit von vornherein gegeben, weil sich Mengen- und Preisangaben auf homogene Güter beziehen.

Um die Güter der zweiten Kategorie ("Common products") in einen Vergleich bringen zu können, werden zunächst einmal die Arten und die Erfassbarkeit von Qualitätsunterschieden allgemein untersucht. Man kann unterscheiden zwischen "ökonomischen" (quantitativen, in den Kosten sich niederschlagenden) und "nicht-ökonomischen" (nicht qualifizierbaren, in den relativen Kosten nicht zum Ausdruck kommenden) Qualitätsunterschieden. Diese Unterscheidung ist für alle quantitativen ökonomischen Vergleiche von Wichtigkeit, weil alle Produkte, deren Qualitätsunterschiede lediglich "nicht-ökonomischen" Charakters sind, als identische Güter zu betrachten sind (1). Jedoch müssen, wenn "ökonomische" Qualitätsunterschiede zwischen den zu vergleichenden Gütern bestehen, Möglichkeiten gefunden werden um festzustellen, bei welcher Phase des Produktionsganges der Unterschied entsteht, und die Werte zu ermitteln, die sich ergeben würden, wenn die Produktion von da an gleichartig weiterverlaufen würde.

Auf dem gleichen Prinzip baut auch die bezüglich der Produkte, die jeweils nur in einem Land auf dem Markt sind ("Unique products"), vorgeschlagene Methode auf. Um die Vergleiche mit Hilfe der Indexmethode durchführen zu können, sind die Preise auf beiden Märkten nötig. Deshalb ist man gezwungen, für den Markt, auf dem ein Gut nicht erscheint, den Preis zu kalkulieren, den es haben würde, wenn es in diesem Land verkauft würde. Diese Berechnung lässt sich allerdings nur dann durchführen, wenn die Produktionsbedingungen in den beiden zum Vergleich stehenden Ländern nicht zu stark divergieren. Damit kommt der gleiche Gedanke zum Ausdruck, der in der Indextheorie auftaucht, nämlich, dass der Indexvergleich nur brauchbare Ergebnisse liefern kann, wenn die Produktionsweise und damit auch die Verbrauchsstruktur der zu vergleichenden Länder keine zu starken Abweichungen voneinander aufweisen (2).

(1) vgl. Gilbert/Kravis (1954), a.a.O., S. 81 ff.

(2) vgl. Gilbert/Kravis (1954), a.a.O., S. 83 ff.

Die Methode, für nur in einem der beiden Vergleichsländer verbrauchte Güter in dem anderen Land einen Preis zu kalkulieren und den Vergleich mit Hilfe dieses fingierten Preises durchzuführen, ist für internationale Reallohnvergleiche nicht anwendbar. Bei einem idealen Reallohnvergleich geht es darum, das Verhältnis zwischen den effektiven Verdiensten einer bestimmten Gruppe von Arbeitern und den Ausgaben für deren effektiven Verbrauch in zwei Ländern zu messen.

7.) Die Lebenshaltungskosten- und Reallohnvergleiche in den nordischen Hauptstädten (Vergleichsjahr 1952)

a - Einleitendes

Im Zusammenhang mit den Bestrebungen der Schaffung eines gemeinsamen Arbeitsmarktes in den skandinavischen Ländern wurde im Jahre 1954 ein Bericht über Lebenshaltungskosten- und Reallohnvergleiche zwischen den nordischen Hauptstädten veröffentlicht, der sich auf das Jahr 1952 als Vergleichsjahr bezieht (1).

Die skandinavischen Sozialpolitiker und Statistiker standen hier vor einer sehr konkret gestellten Aufgabe und haben den gesamten Komplex der Lebenshaltungskosten- und Reallohnvergleiche einer erneuten wissenschaftlichen, methodologischen Betrachtung unterzogen. Die wesentlichsten Ergebnisse sind in dem Bericht wiedergegeben und sollen ihrer Bedeutung wegen hier eingehender behandelt werden.

b - Methodologische Bemerkungen zum Begriff "Reallohn" (2)

Die übliche Definition des Begriffes Reallohn als einer Grösse, die die mit einem bestimmten Nominallohn gekaufte Menge von Gütern und Diensten bestimmt, ist noch nicht exakt genug. Hierin wird eine ungelöste Schwierigkeit gesehen und dazu folgende Überlegung angestellt.

(1) "Nordisk Statistisk Skriftserie", Schweden, Bericht 1, Stockholm 1954

(2) Nordisk Statistisk Skriftserie, (1954), a.a.O., S. 16 ff.

Zunächst sind bei einer Analyse des Begriffs Reallohn folgende vereinfachenden Einschränkungen zu machen: Es wird ein einziger Konsument betrachtet, das Lohneinkommen als Gesamteinkommen gewertet, und ein Verbrauch des gesamten Einkommens vorausgesetzt. Erfolgt bei unveränderten Preisen eine Lohnerhöhung um 10 %, so wird gewöhnlich behauptet, das Reallohnniveau sei um 10 % gestiegen. Jedoch wird dabei nicht bedacht, dass der Konsument ja nun eine andere Proportionierung in seinem Verbrauch vornimmt. Der Konsum gewisser Waren wird steigen; es sind Güter des elastischen Bedarfs. Bei Gütern des unelastischeren Bedarfs wird der Verbrauch keine Steigerung erfahren bzw. sich sogar invers verhalten. Ist nun der Preisunterschied zwischen beiden Warengruppen nur gering, so bedeutet die Lohnerhöhung eine grössere Verbesserung für den Arbeiter, als wenn der Preisabstand zwischen entbehrlichen und unentbehrlichen Gütern sehr gross wäre.

Beim regionalen Reallohnvergleich kann von zwei zu vergleichenden Ländern jedes mit gleicher Berechtigung als Basisland dienen. Man erhält also zwei Indexzahlen für die Beziehung der Reallöhne beider Länder zueinander, die regelmässig unterschiedlich sind, von denen aber keine etwa richtiger ist als die andere. Diese Differenz ergibt sich, entsprechend dem oben entwickelten Gedankengang, bezüglich der Veränderung des Verbrauchsschemas und des Einflusses der Preisrelationen zwischen den Waren entbehrlichen und unentbehrlichen Verbrauchs bei verschiedenen Preissituationen. Im Basisland liegt jeweils eine hinsichtlich der Preise günstigere Verteilung des Lohnes auf die zu kaufenden Güter und Dienste vor. Das bedeutet aber, dass eine eindeutige Beziehung zwischen den Reallöhnen zweier Situationen (streng theoretisch auch zwischen zwei zeitlichen Situationen) nicht festlegbar ist. Man kann eine eindeutige numerische Beziehung zwischen zwei Indifferenzniveaus nicht herstellen, weil ihr Wert jeweils von der Richtung abhängt, in der der Vergleich durchgeführt wird.

Alle Versuche, zu einheitlichen Mittelwerten zu kommen, müssen die Aussagefähigkeit des Index um so stärker beeinträchtigen, je mehr auf Grund geographischer, politischer, geschichtlicher oder soziologischer Einflüsse das Preisbild und die Verbrauchsgewohnheiten beider Länder voneinander abweichen. Ein Reallohnvergleich zwischen zwei Ländern muss

von beiden Richtungen her vorgenommen werden und zwei Lösungen aufweisen; die letzten Schlussfolgerungen können nur durch eine vorstehende ökonomische Interpretation gewonnen werden. Wenn man mit "Lebensstandard" gegenüber "Lebensniveau" den ökonomisch (zumindest theoretisch) erfassbaren Befriedigungsgrad eines Menschen aus seinem Verbrauch von Gütern und Diensten bezeichnet (1), so wird in der skandinavischen Studie mit Recht zum Ausdruck gebracht, dass ein Reallohnvergleich, der entsprechend den hier gewonnenen Erkenntnissen durchgeführt wird, auch gleichzeitig den Charakter eines Lebensstandardvergleichs haben kann, sofern allerdings annähernd der g e s a m t e Verbrauch der Vergleichspersonen an Gütern und Diensten berücksichtigt wird (2).

c - Die verwendete Vergleichsmethode

Um zu einer durchführbaren Methode zu gelangen, werden eine Anzahl von Prämissen gemacht. Es wird vorausgesetzt, 1. dass nicht gespart wird, 2. dass die Berechnung sich auf einen mittleren Konsumenten bezieht, 3. dass volle Markttransparenz herrscht und 4. dass im Rahmen des gegebenen Lohnes eine Maximierung der Bedürfnisbefriedigung angestrebt wird.

Nun wird der Konsument des Landes A der Preissituation des Landes B gegenübergestellt und die Frage aufgeworfen, wie hoch muss sein Einkommen sein, wenn er in B die gleiche Indifferenzsituation (das gleiche Verbrauchsschema) wie in A beibehalten will:

$$P_{AB} = \frac{\sum P_B q_A}{\sum P_A q_A} \quad (\text{Laspeyrewägung mit Basis A})$$

Ist diese Summe ermittelt, so kann man sagen, dass bei einer Anpassung des Verbrauchs an die Preissituation in B im Sinne der Nutzenmaximierung sich ein höherer Grad der Bedürfnisbefriedigung aus dem Verbrauch der gleichen Geldmenge ergibt. Derselbe Vergleich wird nun durchgeführt,

-
- (1) vgl. UNO, "Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living", New York, 1954
 - (2) "Kommitten har salunda kommit till den slutsatsen, att en reallönjämeförelse av det slag, som här ovan diskuterats ock så bör kunna tolka-s som en levnadsstandardjämförelse", s. Nordisk Statistisk Skriftserie, (1954), a.a.O., S. 13

indem man den Konsumenten des Landes B der Preissituation des Landes A gegenübergestellt und ihn dort das Verbrauchsschema von B beibehalten lässt, was ebenfalls den Laspeyreindefiz auf der Basis B ergibt. Man kann mit gleicher Berechtigung beide Situationen als Basis wählen. Es ist bei praktischen Vergleichen unerlässlich, jeweils die Richtung des Vergleichs genau zu kennzeichnen.

Jedoch ist diese Methode nicht zwischen allen Ländern anwendbar, nämlich dann nicht, wenn ein zu starker Unterschied hinsichtlich der verbrauchten Waren besteht. In den nordischen Ländern herrscht in dieser Hinsicht ein Uebereinstimmungsgrad, der den Vergleich auf diese Art erlaubt. Immerhin stiess man auf einige Fälle, in denen eine Ware in beiden Ländern zu unterschiedlich war bzw. in einem von beiden überhaupt nicht existierte. Damit wurde das Problem der *S u b s t i - t u t i o n* aufgeworfen. Dabei stellte man sich auf den Standpunkt, dass, wenn eine solche offensichtlich vorlag und eine ökonomische Bestimmung des Qualitätsunterschiedes möglich war, man die Waren im Vergleich berücksichtigen konnte. Man ging von der Formel aus:

$$F = \frac{1}{g} \cdot \frac{p_B^b}{g \cdot p_A^a}$$

Dabei ist: p_B^b = Qualität b zum Preis in B

p_A^a = Qualität a zum Preis in A

g = Qualitätsrelation zwischen den Waren (1)

Um g zu bestimmen, kann man nicht die Einschätzung der Ware durch den Konsumenten benutzen, sondern man muss einen allgemeinen Verbrauchswert der Ware feststellen (1).

d - Würdigung der Untersuchung

Die Hauptbedeutung der skandinavischen Untersuchung liegt darin, dass sie nicht den Versuch macht, jeweils einen einzigen Wert (Mittelwert) für die Reallohnbeziehung zwischen zwei Ländern zu ermitteln. Man schreitet zum gekreuzten Vergleich, der einmal das eine Land, einmal das andere Land zur Basis macht, und entgeht damit den mit dem erstge-

(1) vgl. Nordisk Statistisk Skriftserie (1954), a.a.O., S. 14 ff.; s. auch v. Hofsten, 1952, a.a.O., S. 720

nannten Verfahren verbundenen Fehlerquellen.

Hervorzuheben ist der Umstand, dass bei dieser Methode auch die Steuern und Sozialleistungen bis zu einem gewissen Genauigkeitsgrad im Vergleich berücksichtigt wurden (1). Man ging von folgender Ueberlegung aus: Für den Basisort A ist der Anteil der Steuern am Budget bekannt. Der eigentliche Preisvergleich umfasst den übrigen Teil des Budgets. In ihm sind auch alle ökonomischen Vergünstigungen enthalten, die u.U. vom Staat gewährt werden. Im Vergleich kommt nun zum Ausdruck, welche Geldmenge im Vergleichsort nötig ist, für den gleichen Verbrauch von Gütern und Diensten. Das führt aber zu der Frage, welches Bruttocommen im Vergleichsort nötig wäre, um - nach Abzug der Steuern - die gleiche Menge verbrauchen zu können, wie im Basisland.

In ähnlicher Weise können die Sozialbeiträge berücksichtigt werden, indem man davon ausgeht, dass soziale Vergünstigungen in gewissem Sinne eine Verbilligung bestimmter Waren und Dienste darstellen. Solche Berechnungen lassen sich ohne Schwierigkeit durchführen.

Jedoch sind auch diesem Verfahren des regionalen Reallohnvergleichs Grenzen gesetzt, deren kategorischste die ist, dass der Vergleich nicht durchführbar ist, wenn die Verbrauchsgewohnheiten auf Grund irgendwelcher der bereits aufgezählten Gründe zu stark divergieren. Auch das angeführte Substitutionsverfahren würde keine Möglichkeit bieten, um zu befriedigenden Ergebnissen zu kommen, weil zu viele arbiträre Momente in die numerischen Resultate Eingang fänden und einen falschen Eindruck der Exaktheit hervorrufen würden.

Ein weiterer Nachteil ist der, dass ein Vergleich nach dieser Methode sich immer nur für einen d u r c h s c h n i t t l i c h e n Repräsentanten einer zu untersuchenden Gruppe von Lohnempfängern, nicht aber für eine grössere Anzahl verschiedenartiger Lohnempfänger gleichzeitig durchführen lässt.

Zur Gewinnung der Unterlagen für die Berechnung bediente man sich des Materials, das auch zur Indexberechnung in den einzelnen Ländern benutzt wurde. Dadurch ist eine Einschränkung in der Zahl der berücksichtigten Güter gegeben.

(1) vgl. Nordisk Statistisk Skriftserie (1954), a.a.O., S. 11

Auch hierin liegt ein gewisser Nachteil, weil erst die Berücksichtigung des gesamten Konsums das wahre Bild vermittelt. Jedoch sei man auf eine gute Repräsentation des wirklichen Verbrauchs bedacht gewesen, so dass die Ergebnisse von den tatsächlichen Verhältnissen nur minimal abweichen (1).

Alles in allem hat die skandinavische Untersuchung brauchbare Ergebnisse geliefert. Sie findet ihr Gegenstück in den noch grösser angelegten Arbeiten der Hohen Behörde der EGKS (s.u.).

8.) Weitere neuere Versuche von Lebenshaltungskosten- und Reallohnvergleichen

a - Vorbemerkung

In diesem Abschnitt sollen der Vollständigkeit halber noch einige Studien und Untersuchungen erwähnt werden, die von statistischen Ämtern oder wirtschaftlichen Verbänden vorgenommen worden sind, ohne jedoch die Bedeutung der bisher besprochenen Arbeiten erlangt zu haben. Daher wird auch die jeweils angewendete Methode nur in aller Kürze dargestellt.

b - Kaufkraftvergleich der UNO für ihre Bediensteten

Im September 1952 veröffentlichte die UNO einen Vergleich von Einzelhandelspreisen zur Bestimmung der Gehälter ihrer Bediensteten in verschiedenen Ländern. Die Berechnungen gingen aus von einem Warenkorb, der dem Verbrauch der Familie eines auswärtigen Beamten mit zwei Kindern entsprechen sollte. Er enthält bis zu etwa 120 Waren, für die die Einzelhandelspreise in wichtigen Städten von 21 Ländern und von New York ermittelt wurden. Der Vergleich der Kosten für den Warenkorb wurde jeweils zwischen New York und einer der betreffenden Städte durchgeführt.

Die Wägung wurde nach der Ausgabenverteilung in New York sowie nach derjenigen in der Vergleichsstadt vorgenommen. Aus den Ergebnissen wurde der Mittelwert nach der Fisher'schen Formel gebildet. Das Jahreseinkommen eines solchen Beamten wurde in amerikanischer Währung mit 6.000 Dollar angesetzt.

(1) s. Nordisk Statistisk Skriftserie, (1954), a.a.O., S. 14

Die Bedeutung dieser Untersuchung liegt nicht so sehr in der Beschäftigung mit den eigentlichen methodologischen Problemen internationaler Reallohnvergleiche, als vielmehr darin, dass sie einen Kaufkraftvergleich des Arbeitsentgelts einer bestimmten Beschäftigung hinsichtlich eines begrenzten Warensortiments für eine grössere Anzahl von Ländern in relativ kurzer Zeit anzustellen versucht (1).

c - Arbeiten in Frankreich

aa) Service du Plan - Deutsch-Französischer Vergleich der Einzelhandelspreise und der Lohnkaufkraft

Bei dieser vergleichenden Untersuchung wurden zunächst Lohnangaben für Bedienstete der Eisenbahn und für das Verkaufspersonal grosser Warenhäuser ermittelt. Die Art und Bezeichnung der Tätigkeit und die Zusammensetzung der Löhne wurde für beide Gruppen genau beschrieben. Unter Einschaltung des Wechselkurses wurden einmal die reinen Nominallohne miteinander verglichen, zum anderen die Werte, die sich ergaben, wenn man die Lohnangaben bezog auf die Preise von etwa 100 Gütern, jeweils in Paris und in Köln. Dabei konnte das Problem der Qualitätsunterschiede verschiedener Waren nicht gelöst werden. Die Ergebnisse aus beiden Berechnungen wurden einander vergleichsweise gegenübergestellt. Hinsichtlich der Methodik regionaler Reallohnvergleiche ist diese Studie von untergeordneter Bedeutung (2).

bb) Die Studie des I.N.S.E.E. über Lohnkosten, Lohnsinnahmen und Reallohne

Zu erwähnen ist ferner eine Studie des Institut National de Statistique et des Etudes Economiques aus dem Jahre 1955, in der dieses einen praktischen Vergleich französischer und fremder Löhne durchführen will (3). Dabei werden zunächst die Komponenten des Lohnes, sowohl in seiner Eigenschaft als Kostenfaktor als auch in seiner Eigenschaft als Einkommens-

-
- (1) s. UNO, "Retail Price Comparison for International Salary Determination", Statistical Papers, Series M, Nr. 14 and Add. 1, N.Y., Sept. 1952 und Dez. 1953
 - (2) s. Deutsch-Französische Wirtschaftsblätter, Nr. 2, Okt. 1950, Nr. 10, Juni 1951 u. Deutsch-Franz. Wirtsch. Forsch. Hefte Nr. 1 u. 2, 1952
 - (3) INSEE, "Comparaison des Salaires Français et étrangers" in "Etudes en Conjoncture", Mai 1955 und "Le Conseiller du Commerce Extérieur", Juni-August 1955

bestandteil einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Darauf werden Vergleichsmöglichkeiten für die realen Einkommensgrößen in Frankreich und jeweils einem fremden Land gesucht. Man ist gezwungen, die Streuung der verschiedenen, in einem Land gezahlten Löhne zu erfassen und einen möglichst repräsentativen Mittelwert zu finden, dessen Aussagewert näher zu bestimmen ist. Ein Vergleich unter Einschaltung des Wechselkurses wird auch hier ausgeschlossen. Man führt allerdings Vergleichsrechnungen durch, um die Unterschiede der Ergebnisse aus den verschiedenen Verfahren feststellen zu können. Die Methode der Ermittlung der Arbeitszeit, die notwendig ist, um jeweils ein bestimmtes Gut zu erwerben, wird in einzelnen Fällen für interessant erachtet, jedoch kann man mit ihr keine umfassenden Vergleiche anstellen. Schliesslich wird eine Methode verwendet, die eine "Kaufkraftparität" der Währungen zur Ermittlung der relativen Kaufkraftbeziehung der Nominallohne verwendet. Diese bestimmt man zunächst für jede einzelne der in den Vergleich einbezogenen Waren und fasst dann alle diese Werte durch Mittelung zusammen (geometrisches oder gewogenes arithmetisches Mittel) (1).

d - Die Arbeiten des Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin

Das Institut für Wirtschaftsforschung stellte in den Jahren 1951 - 1953 Vergleiche der Kaufkraft und der Lebenshaltungskosten zwischen der Westdeutschen Bundesrepublik und der sowjetischen Besatzungszone sowie innerhalb der ERP-Länder an. Im Rahmen dieser Arbeiten werden von Bruno GLEITZE sowie auch von Marcel NICOLAS ausführlichere methodologische Betrachtungen angestellt (2).

-
- (1) Man verwendete hierbei die Unterlagen, die das INSEE für die Preisvergleiche zwischen Frankreich und anderen Ländern seit 1949 gesammelt hatte: vgl. Etudes en conjoncture, série Economie française, nos. mars-avril 1949, mai-juin 1950, juillet-aôut 1951 und juillet-aôut 1952.
 - (2) vgl. B. Gleitze, "Methodik des regionalen Lebenshaltungskostenvergleichs", in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 1951, H.1, S. 39-51; derselbe: "Methodik des internationalen Kaufkraftvergleichs", ebenda, 1953, H. 2, S. 159-177; M. Nicolas, "Kaufkraftvergleich Westdeutschland-Frankreich", in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 1953, H.2, S. 177-203; B.Gleitze/M.Nicolas, "Kaufkraft- und Lebenshaltungskostenvergleich in den ERP-Ländern", Berlin-Dahlem, 1952; Charlotte Otto-Arnold, "Ein Vergleich der Lebenshaltungskosten in den beiden deutschen Währungsgebieten für Herbst 1950", in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 1951, H. 1, S. 60-78

Um einen Kaufkraftvergleich zwischen zwei Währungseinheiten durchzuführen, genügt es nicht mehr, sie über ihre Wechselkurse umzurechnen. Staatliche Manipulationen, die Verschiedenheit der Inhalte von Zahlungs- und Handelsbilanzen sowie die Tatsache, dass das "allgemeine Preisniveau" entscheidend von solchen Waren mitbestimmt wird, die im Aussenhandel keine Rolle spielen, haben sie dazu untauglich gemacht. Bei zwischenstaatlichen Kaufkraftvergleichen drückt aber "die Kaufkraftparität das Verhältnis der Kaufkraft der Währungen in bezug auf die zugrundeliegende(n) Ware(n) oder Dienstleistung(en) aus". Dabei gibt es genau genommen "so viele Kaufkraftparitäten, wie es Preise gibt" (1). Bei entsprechender Gewichtung lassen sich aber Gruppenparitäten von genügender Aussagekraft ermitteln. Eine solche stellt ein Warenkorb dar, der wichtige Güter des "privaten Verbrauchs" enthält. Bei seiner Zusammensetzung gibt es die beiden Möglichkeiten, von der Bedarfsstruktur oder von der Verbrauchsstruktur des untersuchten Konsumbereichs auszugehen.

Die Bedarfsstruktur oder das "absolute Maximum der Ophelimität" (2) wird bestimmt durch die Summe aller vorhandener Bedürfnisse einer Verbrauchereinheit. Jedoch muss diese sich mit einem bestimmten Einkommen einer gegebenen Preissituation anpassen, so dass nur ein gewisser Teil des potentiellen Bedarfs befriedigt werden kann. Diese effektiv verbrauchte Mengenkombination wird Verbrauchsstruktur oder "bedingtes Maximum der Ophelimität" genannt.

Das absolute sowie das bedingte Ophelimitätsmaximum sind grundsätzlich bei jedem Verbraucher verschieden. Immerhin lassen sich aber für verschiedene Verbraucherschichten typische Verbrauchsschemata ermitteln. Man könnte nun einen Kaufkraftvergleich für die Einkommen einer durch gleiche Merkmale (Beruf, Einkommen u.a.) bestimmten Verbraucherschicht anstellen, indem man die Gruppenparität für ein entsprechend typisches Warensortiment ermittelt.

(1) s. B. Gleitze, (1953), a.a.O., S. 160 ff.

(2) s. hierzu B. Gleitze, (1951), a.a.O., S. 41 ff.; Gleitze definiert "Ophelimität" als diejenige Güterkombination, die dem Streben des Wirtschaftssubjekts nach der für sein Bewusstsein maximalen Bedürfnisbefriedigung entspricht.

Da die Verbrauchsstruktur sich laufend kurzfristig ändern kann, ist es einfacher und in gewissem Sinne auch berechtigter, die nur längerfristigen Änderungen unterworfenen Bedarfsstruktur zur Bestimmung des Warensortiments heranzuziehen. Das geschieht zunächst für jedes Land gesondert. Es wäre nun möglich, einen Mittelwert aus beiden typischen Mengen zu bilden; jedoch würde ein solcher eine "wirklichkeitsfremde Bedarfsstruktur" ergeben. So schlägt GLEITZE vor, den typischen Warenkorb jedes Landes sowohl mit den Preisen und in der Währung des einen, als auch in denen des anderen Landes zu bewerten (1). Dadurch erhält man vier Summen, die "paarweise durcheinander dividiert das Kaufkraftverhältnis der eigenen zur fremden Währung ausdrücken, wie es sich ergeben würde", wenn man im Lande B nach dem Mengenschema des Landes A und im Lande A nach dem Mengenschema des Landes B kaufen würde. Nun kann man eine Gegenüberstellung der jeweiligen Kaufkraftparität ("Verbrauchergeldparität") und der Einkommensgrößen vornehmen. Auf die bei der praktischen Durchführung dieser Gegenüberstellung auftauchenden Schwierigkeiten weist Gleitze hin (genaue Abgrenzung der Berufsgruppen und -bezeichnungen; grosse Verschiedenheit bezüglich Sondervergünstigungen neben den Barlöhnen; das Problem der Ermittlung repräsentativer Durchschnittslöhne etc.).

Diese Erwägungen werden durchgeführt im Rahmen einer methodologischen Betrachtung über das Problem des internationalen Kaufkraftvergleichs schlechthin. Es geht Gleitze darum, zu einer möglichst absoluten Aussage über das Kaufkraftverhältnis zweier Währungen zu gelangen. Den besten Weg zu diesem Ziel sieht er darin, die kaufkraftmässige Bewertung der beiden Währungen (A und B) nicht nur untereinander, sondern jeweils auch bezüglich einer dritten (D) vorzunehmen. Das würde heissen, dass die Bewertung der beiden Warenkörbe (A und B) auch mit den Preisen des dritten Landes (D) zu erfolgen hätte. Dieses Vorgehen sei "systemgerecht", weil man sich immer im Bereiche der nach der gleichen Methode gefundenen Kaufkraftparitäten bewege, und lasse Schlüsse auf "den absoluten Wert der Kaufkraft" zu (2).

(1) vgl. B. Gleitze (1951), a.a.O., S. 45 ff. und (1953), S. 162 ff.

(2) vgl. hierzu B. Gleitze (1953), a.a.O., S. 172 ff.; auf diese Methode, die sich nicht unmittelbar mit regionalen Reallohnvergleichen befasst, soll hier nicht näher eingegangen werden. S. auch die mathemat. Durchführung ds. Methode bei M. Nicolas (1953), a.a.O., S. 177 ff.

9.) Die Reallohnvergleiche der E.G.K.S. (R. Wagenführ)

a - Entstehung - Konkrete Zielsetzung

Der Vertrag über die Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl erlegt es der Hohen Behörde der EGKS auf, "die Auskünfte einzuholen, die zur Beurteilung der Verbesserungsmöglichkeiten für die Lebens- und Arbeitsbedingungen der Arbeiterschaft in den zu ihrem Aufgabenkreis gehörenden Industrien und zur Beurteilung der Gefahren erforderlich sind, die diesen Lebensbedingungen drohen" (Artikel 46, Ziff. 5). Aus dieser und einigen anderen Bestimmungen (Artikel 56; 68; 58) ergibt sich für die Hohe Behörde die Aufgabe, sehr umfangreiches und differenziertes sozial-statistisches Material zu sammeln und dasselbe vergleichbar zu machen. Damit erwuchs eigentlich die Notwendigkeit eines Vergleichs des Lebensstandards der betreffenden Arbeiter. Weil jedoch die Forschung bisher noch keine praktikable Methode für einen aussagefähigen internationalen Lebensstandardvergleich kennt, andererseits unverzüglich wenigstens vorläufige Ergebnisse benötigt wurden, wendete man sich einer verbesserten Methode des internationalen Reallohnvergleichs zu. Auf die Ergebnisse dieser Arbeiten musste es sich günstig auswirken,

- 1.) dass eine sehr konkrete Fragestellung vorlag: Die Reallohne sollten in zwei bestimmten Industriezweigen gegebener Länder mit nicht zu unterschiedlichen Konsumgewohnheiten (eine gew. Ausnahme bildet Italien) bestimmt werden,
- 2.) dass unter der Leitung von Rolf WAGENFUEHR ein grosser Stab qualifizierter Kräfte die Arbeiten plante, leitete und durchführte und diesem dabei für eine Untersuchung grössten Stils genügend Mittel zur Verfügung standen.

b - Methode

aa) Allgemeines

Man verzichtete also zunächst auf Lebensstandardvergleiche und wendete sich einem Vergleich der Kaufkraft der Verdienste der Arbeitnehmer in den Industrien der Gemeinschaft zu.

Bereits im Mai 1953 konnten umfangreiche nominale Angaben über "Löhne und Sozialleistungen in den Industrien der Gemeinschaft" veröffentlicht werden (1). Nun galt es, eine Methode für den "Real"-Vergleich zu wählen. Man verwarf folgende Methoden, weil die durchgeführten Versuchsrechnungen die Unbrauchbarkeit der Ergebnisse deutlich machten (2):

- 1.) Umrechnung der Nominallohne der Bergarbeiter über den Kohlenpreis und derjenigen der Stahlarbeiter über den Stahlpreis;
- 2.) Umrechnung der Nominallohne mit Hilfe des amtlichen Wechselkurses.

Auch hier gelangte man zu der Auffassung, dass unter den heutigen Währungsverhältnissen die Vergleiche unter Anwendung von Kaufkraftindices durchzuführen seien. Wie bei den skandinavischen Vergleichen wurde hier ebenfalls auf eine Mittelung der, je nach der Wägungsmethode, zwischen zwei Ländern sich ergebenden Indices (etwa nach der Fisher'schen Formel) verzichtet, so dass sich zwei unterschiedliche Ergebnisse einstellten, je nach der Richtung, in welcher der Vergleich durchgeführt wurde. Es wurde betont, dass eine Vergleich in dem Masse besser wird, in dem er a l l e vom Arbeiter verbrauchten Güter und Dienste berücksichtigt, und dass eigentlich eine Erfassung der gesamten Wirtschaftsrechnung der Arbeiterfamilien nötig sei. Eine solche Aufgabe ist jedoch nur langfristig zu bewältigen, so dass man zunächst gezwungen war, die Untersuchung auf eine Zahl von etwas über 200 Verbrauchsgütern und -diensten zu beschränken. Im folgenden soll auf methodologische Einzelheiten dieses Vergleichs näher eingegangen werden.

-
- (1) Hohe Behörde der EGKS, "Löhne und Sozialleistungen in den Industrien der Gemeinschaft", Luxemburg, Mai 1955
 - (2) vgl. Hohe Behörde der EGKS, "Methoden des Reallohnvergleichs", "Statistische Informationen", H. 7, Juni 1954, S. 10 ff.

bb) Abgrenzung der Arbeitnehmergruppen und der Einkommen

Die Tatsache, dass sich die Reallohnvergleiche der Hohen Behörde auf bestimmte Arbeitergruppen beziehen, nämlich auf die Arbeiter des Kohlenbergbaus und der Eisen- und Stahlindustrie, wurde bereits als ein Positivum charakterisiert. Dabei wurden berücksichtigt: im Kohlenbergbau die Untertagearbeiter sowie die Arbeiter der Hilfsbetriebe (Nebenbetriebe wie Kokereien, Brikettfabriken, Ziegeleien etc. wurden nicht einbezogen) und in der Eisen- und Stahlindustrie die eigentlichen Produktionsbetriebe sowie die Hilfs- und Nebenbetriebe, soweit sie unter den Montanvertrag fallen (1). Allerdings stellen diese beiden Gruppen immer noch eine recht heterogene Grösse dar, weil bei diesem ersten Vergleich der Hohen Behörde die einzelnen Berufe der beiden Produktionszweige noch nicht differenziert berücksichtigt werden konnten (z.B. Vergleiche der Kaufkraft des Lohnes eines Hauers, eines ersten Schmelzers etc.). Die Ergebnisse stellen daher immer nur Durchschnitte für alle berücksichtigten Tätigkeitsbereiche der Kohlen- und Eisenindustrie dar (2).

Eine Anzahl von Unterschiedlichkeiten bezüglich der "jährlichen Durchschnittsbruttoverdienste von Land zu Land" (3) konnte kurzfristig nicht beseitigt werden. Sie ergeben sich beispielsweise aus der Unterschiedlichkeit der Arbeitszeiten und der Vergütung, der Verschiedenartigkeit der Abgrenzung von Arbeitsgängen und Tätigkeitsbezeichnungen, von der Alterszusammensetzung der Arbeiterschaft und ähnlichen Faktoren.

Eine weitere Frage bei der Abgrenzung der zu berücksichtigenden Arbeitnehmergruppen war die, ob man das Arbeitsentgelt der eingeschriebenen (4) oder das der anwesenden (5) Arbeiter zum Vergleich heranziehen solle.

-
- (1) vgl. Hohe Behörde (1955), "Löhne und Sozialleistungen..", a.a.O., Vorbemerkung zu den Tabellen über Steinkohlenbergbau Ia und über Eisen- und Stahlindustrie 9; ferner Hohe Behörde, "Statistische Informationen", Sonderheft, 2. Jg., Nr. 5, Luxemburg, Aug./Sept. 1955
 - (2) Für den Steinkohlenbergbau konnten getrennte Berechnungen für Uebertage- und Untertagearbeiter angestellt werden ..
 - (3) s. Hohe Behörde, (Aug./Sept. 1955), "Stat. Informationen", a.a.O., S. 45
 - (4) "am Ende jedes Monats in den Personallisten" der Unternehmungen registrierte Arbeiter
 - (5) "das Einkommen, das ein Arbeiter beziehen würde, der abgesehen von seinem bezahlten Urlaub, niemals gefehlt und keine Ueberstunden geleistet hätte", vgl. Hohe Behörde (Aug./Sept. 1955), "Stat. Informationen", a.a.O., S. 46

Auf Wunsch des Expertenausschusses "Methoden des Reallohnvergleichs" wurden für beide Möglichkeiten Berechnungen angestellt.

Die Hohe Behörde hatte ferner eine genaue Abgrenzung der zu berücksichtigenden Lohnbestandteile zu suchen und entschloss sich, das "Jahresnettoeinkommen" zur Vergleichsgrundlage zu machen (1). Die vorgeschriebenen Abgrenzungen werden besonders anschaulich dargestellt in einem von der Hohen Behörde angefertigten Schema, das hier wiedergegeben werden soll (2):

Abgrenzung des Nettoeinkommens der Bergleute und Stahlarbeiter

Steinkohlenbergbau

Eisen- und Stahlindustrie

- | | |
|--|--|
| I. Löhne in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Arbeitseinsatz | I. Löhne in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Arbeitseinsatz. |
| II. Vergütungen für Urlaubs- und Feiertage. | II. Vergütungen für Urlaubs- und Feiertage. |
| III. Geldwert der Naturalleistungen
a) Deputate
b) Wohnungsnutzung | III. nicht erfasst |
| IV. I + II + III = Bruttoverdienst | IV. I + II = Bruttoverdienst |
| V. Zahlungen des Arbeiters an Steuern auf das Einkommen | V. Zahlungen des Arbeiters an Steuern auf das Einkommen |
| VI. Sozialversicherungsbeiträge des Arbeiters | VI. Sozialversicherungsbeiträge des Arbeiters |
| VII. IV - V - VI = Nettoverdienst | VII. IV - V - VI = Nettoverdienst |
| VIII. Familienbeihilfen und ähnliches | VIII. Familienbeihilfen und ähnliches |
| IX. VII + VIII = Nettoeinkommen | IX. VII + VIII = Nettoeinkommen |

(Der hier verwendete Einkommensbegriff bezieht sich nur auf das Entgelt für die Tätigkeit eines Arbeiters in den Industrien der Gemeinschaft und ist nicht zu verwechseln mit dem üblichen globaleren Einkommensbegriff).

(1) s. Hohe Behörde (Aug./Sept. 1955), "Statistische Informationen", a.a.O., S. 41

(2) vgl. ebenda, S. 44

cc) Die Verbrauchergeldparitäten

Die so abgegrenzten nominalen "Nettoeinkommen" mussten nun den mit ihnen kaufbaren Gütern und Diensten gegenübergestellt werden. Es wurde bereits erwähnt, dass bei dieser ersten, "kurzfristigen" Untersuchung der Hohen Behörde nur ein Sortiment von etwas über 200 Produkten berücksichtigt werden konnte. Für diese ermittelte man sehr exakte Preisunterlagen und errechnete für jeden einzelnen Posten die Preisparitäten (1). Durch die Zusammenfassung aller dieser Paritäten gelangte man zu einer Grösse, die vom Statistischen Bundesamt mit "Verbrauchergeldparität" bezeichnet wurde (2). In die Warenliste nahm man solche Waren auf, die "nach aller Erfahrung im Arbeitnehmerhaushalt eine besonders wichtige Rolle spielen" (3). Dabei wurde besonderes Augenmerk auf eine genaue Beschreibung und auf Berücksichtigung gleicher oder zumindest sehr ähnlicher Waren gelegt. Die Preiserhebungen wurden in solchen Gebieten vorgenommen, in denen besonders viele Bergleute und Stahlarbeiter ansässig sind. Die jeweiligen Preisunterlagen fasste man mit Hilfe des arithmetischen Mittels zusammen. Besondere Schwierigkeiten entstanden bei der Ermittlung der Mietpreise, die teilweise noch geschätzt werden mussten. Daher wurden die Verbrauchergeldparitäten einmal mit und einmal ohne Miete ermittelt. Die Zusammenstellung der einzelnen Preisparitäten

(1) Als Beispiel werden die "Rotweinparität" und die "Porzellantassenparität" zwischen Frankreich und Deutschland angeführt (vgl. Hohe Behörde, (Aug./Sept. 1955), "Statistische Informationen", a.a.O., S. 6f.):

- a) 1 Liter Rotwein (Konsumware, 10°, in Flasche) kostete in Deutschland (Ruhr) 1,92 DM, in Frankreich (Kohlenrev.) 68,22 ffrs.;
d.h. auf Rotwein bezogen entsprachen:

68,22 ffrs.	-	1,92 DM
100,-- "	-	2,81 "

oder auch	1,92 DM	-	68,-- ffrs.
	1,-- "	-	35,-- ffrs.

- b) Eine genau definierte Porzellantasse kostete in Deutschland (Ruhr) 0,97 DM, in Frankreich (Kohlenrev.) 148,88 ffrs.;
d.h. auf Porzellantassen bezogen entsprachen:

148,-- ffrs.	-	0,97 DM
100,-- "	-	0,65 "

oder auch	0,97 DM	-	149,-- ffrs.
	1,-- "	-	153,-- "

- (2) vgl. Hohe Behörde, (Juni 1954), "Statistische Informationen", a.a.O., S. 12
(3) Hohe Behörde (Aug./Sept. 1955) "Statistische Informationen", a.a.O., S. 55 ff.

zu Verbrauchergeldparitäten wurde entsprechend den nationalen Verbrauchsschemata vorgenommen, die von den statistischen Behörden der einzelnen Länder geliefert wurden und Budgetstatistiken von Arbeiterfamilien entnommen sind (für Deutschland, Frankreich, Italien und Saar nur auf Arbeitnehmerfamilien der Kohle- und Stahlindustrie bezogen). Die nach diesen Grundsätzen ermittelten Verbrauchergeldparitäten sind von der Statistischen Abteilung der Hohen Behörde zu Uebersichten zusammengestellt und in den "Statistischen Informationen" veröffentlicht worden (1).

dd) Der Vergleich

Nach der Ermittlung der Nominallohndaten sowie der Verbrauchergeldparitäten war es möglich, den gewünschten "Real"-vergleich durchzuführen. Dem Vergleich wurden die "Nettojahreseinkommen" (s.o.) von Verheirateten mit zwei Kindern sowie von Verheirateten ohne Kinder zugrunde gelegt. Das Bezugsjahr ist 1953. Die Berechnungen wurden, wie bereits erwähnt, einmal für die eingeschriebenen, zum anderen für die anwesenden Arbeiter durchgeführt (2). Das Vergleichsverfahren war folgendes: Zum Vergleich stehen zwei entsprechende Löhne der Länder A und B, jeweils in der Landeswährung. Vermittels der Verbrauchergeldparitäten können nun die Lohnangaben in beiden Währungseinheiten auf beide Warenkörbe bezogen werden. Man kann ermitteln, was der A-Arbeiter mit seinem A-Lohn, über die Verbrauchergeldparität umgerechnet, im Lande B kaufen kann, wenn er 1. nach dem A-Warenkorb und 2. nach dem B-Warenkorb kauft. Umgekehrt lässt sich errechnen, was der B-Arbeiter mit seinem B-Lohn, über die Verbrauchergeldparität umgerechnet, im Lande A kaufen kann, wenn er einmal nach dem A- und einmal nach dem B-Warenkorb seinen Konsum bestimmt. Die bei der praktischen Durchführung dieser Vergleiche ermittelten Ergebnisse bestätigen weitgehend das in der Indextheorie auftauchende Ungleichungssystem

$$P_0 \gtrless P_2 \lesseqgtr P_1,$$

wobei einmal das Land A und einmal das Land B die Basissituation darstellt. Ein Arbeiter steht sich also besser, wenn er den Warenkorb des Landes zur Grundlage seines Verbrauchs macht, in dem er sich jeweils

(1) s. Hohe Behörde (Aug./Sept. 1955), Stat. Inf., a.a.O., S. 10 ff.

(2) vgl. ebenda, S. 51 ff.

befindet und also kauft. A-Verbrauch im Lande B und B-Verbrauch im Lande A verursachen höhere Kosten.

c - Die besondere Bedeutung der Arbeiten der Statistischen Abteilung der Hohen Behörde auf dem Gebiet des Internationalen Reallohnvergleichs

Die Arbeiten der Hohen Behörde auf dem Gebiet internationaler Vergleiche von Einkommensgrößen haben in mehrfacher Hinsicht besondere Bedeutung. Unter der Leitung von Rolf WAGENFUEHR wurden zunächst in bisher noch nicht gekanntem Masse N o m i n a l l o h nangaben für die Länder der Gemeinschaft zusammengestellt. Auf die Sorgfalt, mit der die P r e i sangaben zur Ermittlung der Verbrauchergeldparitäten erhoben wurden, ist bereits hingewiesen worden. Die Methode für den Reallohnvergleich wurde mit den hervorragendsten Experten aller beteiligten Länder diskutiert und weiterentwickelt. Dabei wurden sowohl die Untersuchungen über t h e o r e t i s c h - m e t h o d o l o g i s c h e Fragen wesentlich vertieft, als auch wertvolle Erfahrungen bezüglich der M e t h o d e n d e r p r a k t i s c h e n D u r c h f ü h r u n g solcher Vergleiche gesammelt.

Als besonders wertvoll erwiesen sich die umfangreichen konkreten Ergebnisse nicht nur wegen ihrer rein praktischen Aussage, sondern auch, weil sie künftig für theoretische Untersuchungen als empirisches Material zur Verfügung stehen. Damit reicht die Bedeutung dieser Arbeiten weit über den Rahmen der EGKS hinaus. Mit besonderer Sorgfalt wurden von der Statistischen Abteilung der Hohen Behörde auch alle Einwände gegen ihre Methode und Ergebnisse geprüft (1). Ein besonderer Vorzug der in Luxemburg geleisteten Arbeit besteht darin, dass sie systematisch von der beschriebenen, ersten kurzfristigen Untersuchung zu längerfristigen und in der Methode differenzierteren Vergleichen übergeht. So ist beispielsweise im Jahre 1956 eine Erweiterung der bisher verwendeten Methode in der Hinsicht vorgesehen, dass die Liste der berücksichtigten Verbrauchsgüter erweitert und der wirkliche Verbrauch der Kohle- und Stahlarbeiter direkt erfasst werden soll. Hierzu wird eine umfangreiche Statistik von F a m i l i e n b u d g e t s aufgestellt. Ein weiteres

(1) vgl. Hohe Behörde (Aug./Sept. 1955), Stat. Inf., a.a.O., S. 69 ff.

Fernziel ist die Beantwortung der Frage nach den Gründen des Unterschiedes zwischen den verschiedenen Realeinkommen in den Ländern. Bei der laufenden weiteren Verfeinerung methodischer Einzelfragen und der Ermittlung der konkreten sozialstatistischen Unterlagen kommt man so einem Vergleich des Lebensstandards der Arbeiter der Gemeinschaft immer näher. In der Tat würde ein solcher oder gar ein Vergleich der Lebensniveaus den Forderungen des Vertragswerks am idealsten entsprechen. Jedoch würde damit nicht nur der Rahmen der ökonomisch-statistischen Untersuchung gesprengt, sondern auch der Bereich des auf absehbare Zeit Durchführbaren weit überschritten.

Mit besonderem Interesse kann man der von dem Direktor der Statistischen Abteilung der Hohen Behörde, Rolf WAGENFUEHR, geplanten Buchveröffentlichung entgegensehen; es soll hier eine umfassende wissenschaftliche Darstellung aller bisherigen Arbeiten und Erkenntnisse seitens der Hohen Behörde auf dem Gebiet internationaler Reallohnvergleiche erfolgen (1).

(1) Anm.: Im Jahre 1956 erschien bereits weiteres umfangreiches Material zur Frage des Reallohnvergleichs. ("Die Arbeitereinkommen der Industrien der Gemeinschaft im Realvergleich", Eine statistische Analyse, Luxemburg, 1956). Sowohl hinsichtlich der Methode als auch bezüglich der gewonnenen Resultate sind wertvolle Fortschritte erzielt worden:

1. Wird erstmalig eine Wägung mit einem einheitlichen Wägungsschema, dem "europäischen Korb" durchgeführt.
2. Erfolgt ausser einer zahlenmässigen Darstellung auch eine Analyse der Ergebnisse. Sie wird zunächst unter den Gesichtspunkten

Altersgliederung
Arbeitszeit
Gebietsmässige Unterschiede
Beziehungen zwischen Bruttoverdienst
und Nettoeinkommen

durchgeführt.

Eine Darstellung der Bogers'-Van IJzeren'schen Wägungsmethode mit einem einheitlichen ("europäischen") Mengenschema wurde bereits im Kapitel III, Abschn. 8 dieser Studie vorgenommen. Sie gelangte in dieser Form zur Anwendung.

Beachtlich ist an den Ergebnissen, dass sie, wenn auch die gewonnenen Zahlen eine mehr oder weniger breite Zone umschliessen, in welcher die verglichenen Einkommen real liegen, immer (allerdings unter europäischen Verhältnissen) einen brauchbaren Mittelwert darstellen. Interessant ist auch, dass die Ergebnisse kaum Unterschiede aufweisen, wenn man die Werte für Italien, die bekanntermassen etwas aus dem Niveau der übrigen Werte herausfallen, im europäischen Korb nicht berücksichtigt. Eine solche Berechnungsmethode hat den Vorzug, dass die Resultate weitaus übersichtlicher werden, ohne dass sie an Aussagegehalt wesentlich verlieren. Man wird sie allerdings nicht verwenden können, wenn man von vornherein wesentliche Unterschiede im Lebensniveau der zu vergleichenden Gebiete feststellen kann.

Kapitel V : Jean Fourastié's Verweis auf die Bedeutung des verschieden- gradigen technischen Fortschritts für Reallohnvergleiche

1.) Vorbemerkung

Das nun zu betrachtende, im Jahre 1949 veröffentlichte Werk Jean FOURASTIE's (1) sieht die Problematik von "Real"-Vergleichen (etwa bezüglich Lohnkaufkraft, Lebenshaltungskosten, Lebensstandard etc.) aus einer neuen Perspektive. Er kann zunächst noch keine eigene, sofort anwendbare Methode für solche Vergleiche liefern, verdient jedoch wegen seiner weitsichtigen und richtungweisenden Gesamtschau der Zusammenhänge an das Ende dieser Erörterungen gestellt zu werden. Zunächst ist eine Darstellung der grundsätzlichen Gedankengänge Fourastié's nötig.

2.) Grundgedanken der Arbeit von J. Fourastié

a - Die drei Sektoren

Jean Fourastié geht aus von der Tatsache, dass der technische Fortschritt sich im Laufe der letzten beiden Jahrhunderte in verschiedenen Wirtschaftsbereichen ganz verschiedengradig ausgewirkt hat. Seine Aufgabenstellung zwingt ihn nun, "den t e c h n i s c h e n F o r t - s c h r i t t , der bisher eine gänzlich theoretische und sehr abstrakte Grösse geblieben war, s t a t i s t i s c h e n M e s s u n g e n zu unterwerfen und zu einem Schlüsselbegriff der Wirtschaftswissenschaft zu machen" (2). Als das beste Mass des technischen Fortschritts bezeichnet er die "Arbeitsproduktivität", d.h. die jeweils durch den Einsatz menschlicher Arbeitskraft in einer Zeiteinheit mögliche Produktion. Nun kann man leicht nachweisen, dass auf eine Anzahl von Produkten (Güter und Dienste) ein sehr geringer bzw. gar kein technischer Fortschritt eingewirkt hat, auf andere dagegen ein sehr starker, während man bei einer weiteren Kategorie von Gütern von einem mittleren Grad

(1) Jean Fourastié, "Le grand espoir du XX^{ème} siècle", Paris, 1949, dt. Uebersetzung von B. Lutz, Köln, 1954

(2) s. Jean Fourastié (dt. Uebersetzung, 1954), a.a.O., S. 27

der Arbeitsproduktivitätssteigerung durch Verbesserung der Technik sprechen kann. Die gesamte Produktion lässt sich also in drei unterschiedliche Sektoren aufteilen (1):

- 1.) Primärer Sektor, Produktion mit mittelmässigem technischen Fortschritt;
- 2.) Sekundärer Sektor, Produktion mit grossem technischen Fortschritt;
- 3.) Tertiärer Sektor, Produktion mit geringem oder keinem technischen Fortschritt (Produktionen, die selbständige oder schöpferische geistige Tätigkeit des Menschen, oder aber durch technische Hilfsmittel nicht zu rationalisierende manuelle Tätigkeit voraussetzen) (2).

b - Die Messung des technischen Fortschritts

Zunächst muss Fourastié einen Massstab für den technischen Fortschritt finden (3). Ein solcher ist am besten gegeben in der Produktivität der menschlichen Arbeit. Fast alle bisherigen Methoden der Messung der Arbeitsproduktivität gehen zurück auf die Formel

$$\text{Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{phys. Prod.-Volumen}}{\text{Anz. d. Arb.-Stunden}}$$

Die praktischen Verfahren wichen dabei durchaus voneinander ab. Das in neuerer Zeit verbreitetste Verfahren "besteht darin, für die Berechnung der Arbeitsproduktivität die Verfahren anzuwenden, die in der Buchhaltungstechnik schon immer für die Berechnung der Fertigungskosten vorwiegend benutzt wurden" (4). Es ergibt sich aus der Beziehung:

$$(I) \text{ Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{phys. Produktionsvolumen}}{\text{Zahl d. dir. u. indir. Arb.-Stunden}}$$

$$(II) \text{ Fertigungskosten} = \frac{\text{Aufwendungen u. Lasten}}{\text{phys. Produktionsvolumen}}$$

(1) vgl. Jean Fourastié (1954), a.a.O., S. 30 ff.

(2) Einer Aufteilung der Wirtschaft in drei Sektoren begegnet man auch bei anderen Autoren, etwa bei Clark ("The Conditions of Economic Progress") und bei R. Wegenführ ("Mensch und Wirtschaft"). Jedoch ist das alleinige Kriterium der Zugehörigkeit zu einem der Sektoren bei J. Fourastié der Grad des technischen Fortschritts und nicht die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Produktionszweig.

(3) vgl. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 41-75

(4) s. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 60 ff.

Wenn auch die Identität zwischen dem Nenner des Bruches (I) und dem Zähler des Bruches (II) nicht immer vollständig gewahrt ist, so ist doch die Parallelität ihrer Inhalte offensichtlich. Man kann also sagen:

$$\text{Fertigungskosten (1) : Arbeitsproduktivität} \quad n : \frac{1}{n}$$

Auf dieser Basis liesse sich ein "grundlegender Index für die wirtschaftliche Entwicklung" aufbauen.

c - Die Auswirkung des technischen Fortschritts auf Produktion und Verbrauch (2)

Der technische Fortschritt wirkt sich auf die verschiedenen Produktionszweige verschieden stark aus. Besonders erheblich steigert sich die Produktivität im sekundären Sektor. Das hat ein vermehrtes Angebot seiner Produkte (im wesentlichen industrielle Güter) zur Folge. Nun lässt sich aber feststellen, dass in Volkswirtschaften mit sehr fortgeschrittener Technisierung bezüglich des Verbrauchs der Produkte des sekundären Sektors die gleichen Reaktionen in Erscheinung treten, wie sie im Engel'schen Gesetz für die meisten Produkte des primären Sektors zum Ausdruck gebracht wurden. Auf dem tertiären Sektor dagegen gibt es, solange nicht etwa der absurde Fall eintritt, dass eine Maschine erfunden wird, die selbständig produktiv denkt und schöpferische Funktionen erfüllt, keine Produktivitätssteigerung durch den technischen Fortschritt. Andererseits ist der Bedarf für Leistungen dieses Sektors, verglichen mit den zu seiner Befriedigung verfügbaren Mitteln, unbegrenzt. Das würde bedeuten, dass sich folgende langfristige Wandlung der Produktions- und Verbrauchsstruktur einstellen muss:

Primärer Sektor: Immer stärkeres Zurückgehen des prozentualen Anteils an der Gesamtproduktion bis zu einem bestimmten Minimum.

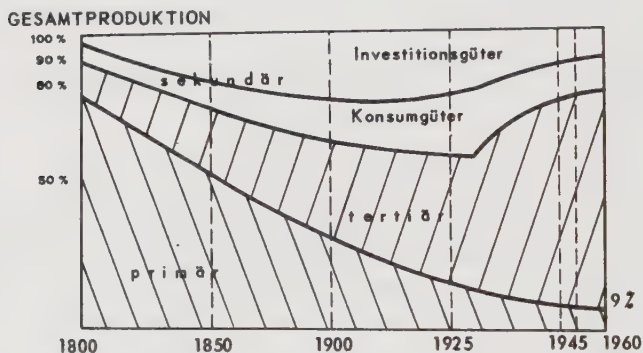
Sekundärer Sektor: Zunächst Anwachsen, dann ebenfalls Verringerung des prozentualen Anteils an der Gesamtproduktion bis zur Erreichung eines bestimmten Minimums.

Tertiärer Sektor: Ständiges Anwachsen des prozentualen Anteils an der Gesamtproduktion bis zu einem durch die beiden Minima des tertiären und sekundären Sektors determinierten Maximum.

(1) ausgedrückt in Stundenlöhnen

(2) vgl. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 77-115

In der Tat hat sich diese Tendenz in der Entwicklung der USA-Wirtschaft bereits deutlich gezeigt, wie das nachstehende Schaubild veranschaulichen mag. Die Verminderung des prozentualen Anteils der primären und sekundären Produktion braucht keineswegs eine Verminderung der absoluten Produktionsmenge zu bedeuten (1).



d - Der Begriff der Übergangsperiode (2)

Den Zeitraum, in dem sich die bisher aufgezeigte Entwicklung vollzieht, bezeichnet Fourastié als "Übergangsperiode". Sie ist der gegenwärtige Zeitabschnitt, der "ein traditionelles wirtschaftliches Gleichgewicht von einem zukünftigen und notwendigen neuen wirtschaftlichen Gleichgewicht trennt". Diese Spanne wird sich auszeichnen durch starke Veränderungen von Produktion, Verbrauch, Preis- und Beschäftigungsstruktur sowie Lebensstandard und Lebensweise. Diese tiefgreifenden Strukturwandlungen haben notwendigerweise auch schwere Wirtschaftskrisen zur Folge. Die gesamte Übergangsperiode teilt Fourastié in drei Phasen ein (3):

(1) s. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 101 f.

(2) s. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 119 ff.

(3) s. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 133 ff.

1.) Startphase : Anwachsen der Beschäftigtenzahl im sekundären Sektor, ebenfalls Zunahme im tertiären Sektor, rapider Rückgang im primären Sektor.

2.) Expansionsphase : Relatives Gleichbleiben der Beschäftigtenzahl im sekundären Sektor, weiteres Ansteigen im tertiären und weiteres Absinken im primären Sektor.

3.) Abschlussphase : Leichtes Absinken der sekundären Beschäftigung, weiterer Anstieg im tertiären Sektor, langsames Absinken im primären Sektor.

Es ist ersichtlich, dass sich die Beschäftigungsstruktur in dem gleichen Sinne ändert wie die Struktur der Produktion.

e - Das Verhalten der Preise (1)

Eine derartig umwälzende Entwicklung der gesamten wirtschaftlichen Struktur muss sich im Preisbild widerspiegeln. Um die Preisbewegung richtig verfolgen zu können, empfiehlt es sich, den Geldfaktor auszuschalten. Das kann man dadurch, dass man die "Realpreise" der Güter und Dienstleistungen betrachtet. Der Realpreis ist der aus der Preisstatistik entnommene offizielle Zeitpreis, dividiert durch den Durchschnitts-stundenlohn eines ungelernten Arbeiters (2).

Aus dem bisher Gesagten lässt sich deduzieren, und die verfügbaren Unterlagen bestätigen es weitgehend, dass in der Übergangsperiode:

- 1.) die sekundären Realpreise nach kurzem anfänglichen Aufsteigen relativ und stark absinken,
- 2.) die primären Realpreise ebenfalls relativ geringer werden,
- 3.) die tertiären Realpreise gleichbleiben müssen.

Das äussert sich in der Weise, dass die sekundären Preise um so niedriger sein werden, je höher der Grad des technischen Fortschritts ist. Andererseits sind aber tertiäre Preise in Ländern mit sehr entwickelter Technik, über den Wechselkurs verglichen mit den gleichen Preisen in weniger industrialisierten Ländern, sehr hoch. Diese Tatsache muss bei internationalen Vergleichen des Lebensstandards etc. mit erwogen werden.

(1) vgl. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 149-184

(2) vgl. zur Definition J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 151

f - Die Kaufkraft des Geldes

Wenn man einen zwischenstaatlichen Vergleich der Kaufkraft des Geldes anstellen will, so muss man der Tatsache eingedenk sein, dass es eigentlich so viele Kaufkraftparitäten gibt, wie Güter oder Dienstleistungen vorhanden sind, und dass sich diese jeweils einem der drei Sektoren zuordnen lassen. "Das Arbeiten mit einem pauschalen Umrechnungssatz ist nur dann wissenschaftlich einwandfrei, wenn die Art der herangezogenen Waren bekannt ist" (1). Man hat zu beachten, dass die Umrechnungssätze je nach der Sektorenzugehörigkeit der berücksichtigten Waren erheblich voneinander abweichen können.

g - Vergleiche von Reallöhnen

Diese Zusammenhänge wirken sich auch auf die Lohnkaufkraft aus und können die Ergebnisse von Reallohnvergleichen erheblich beeinflussen. Die beschränkte Aussagekraft der Reallohnvergleiche, bei denen nur Nahrungsmittelpreise, d.h. in erster Linie Preise des primären Sektors herangezogen wurden, ist genügend betont worden. Ebenso verzerrt würde das Bild werden, wenn man nur Güter des sekundären Sektors oder des tertiären Sektors berücksichtigen würde. Im ersten Falle würde der Vergleich sicher zugunsten des Landes mit dem grösseren technischen Fortschritt ausfallen, während bei einer Berücksichtigung nur tertiärer Güter die Abstände zwischen der Kaufkraft der Löhne beider Länder unverhältnismässig gering sein würden (2). "Die Löhne der fortgeschrittensten Länder erweisen sich nur als hoch im Verhältnis zu Gütern sehr grossen technischen Fortschritts".

3.) Kritische Würdigung der Vorschläge im Hinblick auf regionale Reallohnvergleiche

Die wirtschaftlichen Auswirkungen des technischen Fortschritts in der Form von Produktivitätssteigerungen mussten die Aufmerksamkeit der wirtschaftenden Menschen bald auf sich ziehen. Auch im Zusammenhang mit den Reallöhnen wird das Phänomen der Produktivitätseinflüsse bereits vor Fourastié erwähnt (z.B. bei P.H. Douglas, G. Isenberg, später auch bei B. Gleitze u.a.). Jedoch ist es von keinem Autor bisher so in den

(1) s. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 188

(2) s. J. Fourastié (1954), a.a.O., S. 189 ff.

Mittelpunkt des gesamten volkswirtschaftlichen Lehrgebäudes gerückt worden wie von J. Fourastié, der in der statistischen und ökonomischen Erfassung des technischen Fortschritts den Schlüssel zum Verständnis aller wesentlichen volkswirtschaftlichen Erscheinungen sieht.

Bei seinen Erörterungen kann Fourastié an dem ebenso grundsätzlichen wie aktuellen Problem der Kaufkraft des Geldes und der Löhne nicht vorbeigehen. Dabei muss er auch die Frage eines internationalen Vergleichs der Reallöhne berühren. Er gibt im Rahmen seines Buches nur generelle Hinweise der Art, wie sie hier dargestellt wurden, nicht aber eine fertige Methode für Reallohnvergleiche, in der die verschieden-gradige Auswirkung des technischen Fortschritts berücksichtigt wird. Die Bedeutung des Werkes von Fourastié liegt weitgehend darin, dass es auf das Gesamtproblem so eindringlich hinweist und den ersten Schritt zu einer Analyse der Auswirkungen des technischen Fortschritts auf alle Bereiche der ökonomischen Theorie und Praxis darstellt.

Eine Ueberprüfung der Fourastié'schen Ideen bezüglich internationaler Reallohnvergleiche an dem Material der sich im Erhebungsstadium befindlichen Budgetuntersuchungen der Hohen Behörde der EGKS dürfte interessante Ergebnisse bringen. Hier wird besonders aufschlussreich ein Vergleich zwischen den beiden, bezüglich ihres Produktionsstandes am weitesten auseinanderliegenden Ländern Italien und Luxemburg sein.

Einen besonderen Aspekt erhält die Frage von "Real"-Vergleichen durch das Werk Fourastié's bei langfristiger Betrachtung. Es taucht nämlich die Frage auf - entscheidender als es bisher geschehen ist -, ob selbst die heutigen verbesserten Vergleichsmethoden genügen, um eine befriedigende Auskunft über das "Bessergestelltsein" eines Lohnempfängers in dem einen oder dem anderen Land zu geben. Unter der Voraussetzung einer durch äussere Einflüsse nicht gestörten Entwicklung lässt sich für den sekundären Sektor bezüglich seiner Bedeutung für den Verbrauch die gleiche Tendenz voraussehen, wie sie sich für den primären Sektor bereits nachweisen lässt. Die primären Güter hatten zunächst einen so erheblichen Anteil am Budget einer Arbeiterfamilie, dass es bei den anfänglichen Reallohnvergleichen in gewisser Weise berechtigt erschien, nur Nahrungsmittel heranzuziehen. Mit zunehmender Auswirkung des technischen Fortschritts gewannen die sekundären Güter für den Verbrauch eine immer

grössere Bedeutung, und der Ruf nach Berücksichtigung auch anderer (meist sekundärer) Verbrauchsgüter wurde immer lauter. Der relative Anteil der primären Güter ist, sowohl im Denken der zu betrachtenden Arbeitnehmer, wie auch innerhalb der für Reallohnvergleiche verwendeten Verbrauchsschemata, im letzten halben Jahrhundert stark zurückgegangen und noch in weiterem Zurückgehen begriffen.

Die gleiche Entwicklung lässt sich für den sekundären Sektor bereits beobachten. Das Gewicht solcher Vergleiche wird sich unter derartigen Voraussetzungen noch stärker auf tertiäre Verwendungen verlagern. Es erscheint fraglich, inwieweit eine statistisch-ökonomische Aussage im bisherigen Rahmen die damit auftauchenden Fragen überhaupt noch zu beantworten vermag.

Kapitel VI : Abschliessende Betrachtungen zur historischen Entwicklung der Methoden regionaler Reallohnvergleiche

1.) Eine "Entwicklung" der Methoden fand statt

Wie aus der Darstellung ersichtlich wurde, lässt sich von einer "Entwicklung" der Methoden regionaler Reallohnvergleiche reden, wenn man die verschiedenen konkreten Vergleichsversuche sowie die theoretischen Arbeiten an den Problemen der Vergleichbarkeit von Lebenshaltungskostenindices, des "gekreuzten" Vergleichs, ferner an denen der Qualitätsunterschiede und der Substitution betrachtet.

Verbesserungen bezüglich k o n k r e t d u r c h g e f ü h r t e r V e r g l e i c h e konnten vor allem bezüglich der Repräsentationsfähigkeit des verwendeten statistischen Materials festgestellt werden. Während Schmoller im Jahre 1904 sich noch darüber beklagt, dass für Reallohnvergleiche noch die mit wissenschaftlicher Systematik zusammengestellten Unterlagen fehlen (s.o. Kap. II), so stellen die Untersuchungen des Board of Trade (ab 1905, s.o. Kap IV/1) bereits den Versuch einer Zusammenfassung internationalen sozialstatistischen Materials dar. Jedoch wird dabei ein zu kleiner Teil des Komplexes der verbrauchten Güter erfasst (hauptsächlich Nahrungsmittel), und dem Qualitätsproblem nicht die gebührende Berücksichtigung gewidmet. Auf der Lohnseite macht sich die Heranziehung der Lohnsätze anstatt der Verdienste nachteilig bemerkbar.

Diese Untersuchungen basieren noch auf einer zu kleinen Erhebungsgrundlage. Die Gewinnungsmethoden des Urmaterials in den verschiedenen Ländern sind noch zu uneinheitlich. Eine schrittweise Verbesserung dieser Mängel tritt ein mit der Transponierung der Arbeiten über internationale Reallohnvergleiche auf die Ebene des Internationalen Arbeitsamts (s.o. Kap. IV, Abschn. 2), dessen Hauptanliegen es wird, die Koordinierung der Sozialstatistiken in den einzelnen Ländern zu erwirken; diese Bestrebungen harren immer noch des endgültigen Erfolges. Allerdings sind die dabei auftauchenden Schwierigkeiten so gross, dass dieses Ziel nur im Laufe vieler Jahre erreichbar scheint.

Einen gewaltigen Schritt in dieser Richtung bedeuten für Europa die Arbeiten in Skandinavien und die seitens der Hohen Behörde der EGKS (s.o. Kap. IV, Abschnitte 7 und 9). In beiden Fällen wurden die theoretischen Probleme regionaler Reallohnvergleiche einer genauen Ueberprüfung unterzogen, zudem aber auch die konkreten Grundlagen der Vergleiche erheblich erweitert und verbessert. Die Untersuchungen der Hohen Behörde basieren auf speziell erhobenen Unterlagen, deren Repräsentationsfähigkeit gegenüber allen älteren Untersuchungen vorbildlich ist. In dem erweiterten Warensortiment sind a l l e wichtigen Verbrauchsgüter und Dienste berücksichtigt, und die Vergleichbarkeit der Qualitäten in den einzelnen Ländern ist optimal gewahrt. Auf der Lohnseite hat man, unter Zugrundelegung des "Jahresnettoeinkommens", ebenfalls die Vergleichbarkeit der Unterlagen zu heben gewusst. Eine weitere Verbesserung wird eintreten, wenn die von der Hohen Behörde momentan durchgeführten Budgeterhebungen abgeschlossen sind. Damit wäre gleichzeitig eine Hauptvoraussetzung für einen Vergleich des Lebensstandards der betreffenden Arbeitnehmer gegeben.

Auch hinsichtlich der Arbeiten an den t h e o r e t i s c h e n P r o b l e m e n von Reallohnvergleichen ist eine gewisse Entwicklung festzustellen (s.o. Kap. III), die von Laspeyres und Paasche über Fisher zunächst zu den Versuchen von Bowley, Allen, Keynes, Konüs, Haberler, Bortkiewicz und Divisia (u.a.) führt, die Bedingungen festzustellen, unter denen P_0 und P_1 den "idealen" Index begrenzen, und unter denen ein Lebenshaltungskostenindexvergleich wirklich ein gegebenes Verhältnis zweier Lebenshaltungsniveaus getreu widerspiegelt. Sie kommen zu sehr einschränkenden Hypothesen, die alle zu dem Schluss führen, ein R e g i o n a l vergleich sei ausgeschlossen, weil man grundsätzlich in beiden Situationen verschiedenartige Konsumgewohnheiten antreffe, zur Errechnung eines "idealen" Index jedoch die wenigstens annähernde Identität derselben Voraussetzung sei. Nichtsdestoweniger bemüht sich H. Staehle mit Erfolg um die Auffindung von Kriterien, mittels derer man die regionale Vergleichbarkeit von Lebenshaltungskostenindizes prüfen könne. Jedoch gelangt auch er an die Grenze, die z u unterschiedliche Lebensgewohnheiten in zwei Gebieten einem numerischen Vergleich der realen Löhne in denselben setzen. Einen beachtlichen Forschungsbeitrag leistet E. v. Hofsten (1952) durch seine

Untersuchung über die Probleme von Qualitätsänderungen und Substitution bei der Preisindexberechnung. Am Ende dieser Entwicklung stehen schliesslich die Arbeiten, die sich mit den theoretischen Grundlagen des in der Praxis schon länger bekannten "gekreuzten" Vergleichs befassen (s.o. Kap. III/10 und 11). Dieser bringt verwertbare Ergebnisse, auch wenn in beiden Ländern verschiedenartige Konsumgewohnheiten festzustellen sind, sofern diese nicht ein gewisses Mass überschreiten. Hier sind besonders zu erwähnen die Arbeiten in Skandinavien, die des Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin (Gleitze/Nicolas) und die bei der Hohen Behörde der Montanunion vorgenommenen (Wagenführ, Zahlen, Bogers, van IJzeren) Untersuchungen.

2.) Sind die zugrundeliegenden Probleme und Ausgangsfragen gelöst?

Es empfiehlt sich nach dieser Uebersicht über die Entwicklung der Arbeiten an den Methoden regionaler Reallohnvergleiche sich noch einmal die Ausgangsfragen und die grundsätzlichen Probleme zu vergegenwärtigen. Zunächst lässt sich allgemein feststellen, dass, wenn die Fragestellung sich auf ein relativ eng begrenztes Erkenntnisziel richtete, die Methoden eindeutiger und die Resultate verwertbarer waren (z.B. Ford-Filène-Enquête oder die Reallohnvergleiche der Hohen Behörde).

Was bei solchen Vergleichen eigentlich interessiert, ist die Frage nach dem Bessergestelltsein von Lohnempfängern in dem einen oder anderen Land. Dabei kann es sich darum handeln, dass man einen bestimmten Lohn oder Verdienst oder das gesamte Einkommen im Auge hat und dass man entweder die Gesamtheit, grössere Gruppen oder einzelne Arten von Lohnempfängern berücksichtigen möchte.

In vielen Fällen erwies es sich als fraglich, ob die Ergebnisse die gewünschte Auskunft geben konnten. Die Hauptschwierigkeit war dabei in dem Dualismus begründet, der sich aus der verschiedenen Wirtschaftsstruktur der Länder einerseits und dem Erfordernis grundsätzlich gleicher Mengenrelationen in beiden Vergleichssituationen andererseits ergibt. Dieses Problem ist mittels eines im mathematischen Sinne exakten, "idealen" Index nicht lösbar. Brauchbarere Ergebnisse liefert der "gekreuzte" Vergleich, aber auch nur unter der Voraussetzung, dass sich

die Unterschiede der Verbrauchsgewohnheiten beider Länder innerhalb gewisser Grenzen bewegen. Ob auf dem Wege über volkswirtschaftliche Gesamtanalysen auch Aussagen über die Verhältnisse von Reallöhnen zweier Länder gemacht werden können, ist bisher noch nicht genügend erforscht und daher nicht eindeutig beantwortbar. Die oben besprochene Studie der OEEC ist ein erster konkreter Schritt auf diesem Weg. Es ist aber festzustellen, dass es bei den meisten internationalen "Real"-Vergleichen aus der gesamten Fragestellung heraus letztlich darum geht, das relative Bessergestelltsein einer Arbeitnehmergruppe gegenüber einer entsprechenden anderen zu ermitteln. Es tritt immer stärker zu Tage, dass dieses von einer Reihe psychologischer und soziologischer Momente abhängt, für die eine quantitative Erfassung nicht möglich erscheint.

Jedoch sind noch keineswegs alle Möglichkeiten ausgeschöpft, selbst in dieser Hinsicht zu exakten Ergebnissen zu gelangen. Ein für das subjektive Wohlbefinden eines Menschen wesentliches psychologisch-soziologisches Moment ist im Bereich unserer Zivilisation im allgemeinen seine Stellung innerhalb der Einkommenspyramide. Hier könnten systematische Erfassungen vorgenommen werden, die bis heute noch nicht durchgeführt wurden. Die Ergebnisse wären numerische Massstäbe für eine psychologische Erscheinung.

Die geologisch-klimatischen Einflüsse brauchten bei den Vergleichen nicht vollständig ausgeklammert zu werden. Ersparnisse oder Mehrausgaben, die sich aus der geographischen Lage des Lebensraumes der Vergleichspersonen ergeben (Heizung, Winterkleidung, Kühlschränke etc.) sind statistisch erfassbar. Durch eine Berücksichtigung entsprechender Korrekturfaktoren würde der Wert der Ergebnisse bei Vergleichen zwischen Ländern mit grossen derartigen Unterschieden wesentlich gehoben.

In unserer Gesellschaft, deren Gepräge von Soziologen gern durch Begriffe wie "Existenzangst", "soziale Unsicherheit", "Vermassung" etc. gekennzeichnet wird, hat sicher auch das Vorhandensein von "Vorräten" (i.w.S.), wie Grundbesitz, Ersparnissen und ähnlichen, die sich in den bisherigen "Real"-Vergleichen nicht niederschlagen, für das Wohlbefinden des Einzelnen entscheidende Bedeutung. Solche Werte können ebenfalls noch numerisch erfasst werden.

C:

Man kann somit aus der bisherigen Entwicklung der Methoden regionaler Reallohnvergleiche folgenden Schluss ziehen:

Wenn es darum geht, bestimmte, abgegrenzte Verdienste von Arbeitnehmern hinsichtlich ihrer Kaufkraft in einen internationalen Vergleich zu bringen, so lassen sich, unter der allgemeinen einschränkenden Voraussetzung, dass der Unterschied der Konsum- und Lebensgewohnheiten der zu vergleichenden Länder nicht zu gross ist, brauchbare Ergebnisse auf dem Weg des verbesserten gekreuzten Vergleichs ermitteln. Geht die Fragestellung weiter, indem sie sich etwa auf das Wohlbefinden, das Lebensniveau der zu betrachtenden Arbeitnehmer bezieht, so versagt nach dem bisherigen Stand der Forschung die quantitative Methode und kann nur noch subsidiär angewendet werden. Diese Problematik wird um so aktueller, je mehr die gesamte Wirtschaft, wie Fourastié sagt, "tertiär" wird, je mehr die Gesamtbevölkerung an den materiellen Auswirkungen des technischen Fortschritts bis zur Erreichung eines möglichen Sättigungspunktes teilhat und das Wohlbefinden in erster Linie von den häufig ideellen und nur bedingt quantifizierbaren Leistungen des tertiären Sektors bestimmt wird.

A n h a n g

I. Hinweise zur Entwicklung der Lebenshaltungskosten - Indextheorie

(Diese Ausführungen sollen dazu dienen, die der Uebersichtlichkeit halber in Kap. III, Abschn. 3 nur sehr kurz dargestellten Gedankengänge verschiedener Autoren zum Problem der Bestimmung des "idealen" Index in etwas ausführlicherer Weise zu ergänzen.)

1.) A.C. Pigou (1912)

Schon im Jahre 1912 wurde von A.C. Pigou eine Theorie entwickelt, die P_0 und P_1 als Begrenzung für den Preisindex festlegt.¹⁾ Er möchte einen Massstab für die Beziehungen zwischen den Preisvariationen und der Bedürfnisbefriedigung - bei als konstant angenommenen Nominal Einkommen - innerhalb einer Volkswirtschaft feststellen. Zur Messung der Preisveränderungen kann man die Preise in den beiden Perioden entweder mit den Mengen der ersten oder mit den Mengen der zweiten Periode multiplizieren und zueinander in Beziehung setzen; das ergibt die Formeln P_0 und P_1 . Bei vollkommen gleichen Verbrauchsgewohnheiten in den beiden Vergleichssituationen wird, wenn b e i d e Formeln, P_0 und P_1 , eine Preissteigerung anzeigen, eine Senkung des Wohlstandes des durchschnittlichen oder "mittleren" Menschen des Gemeinwesens eingetreten sein; ebenso wird, wenn sie b e i d e unter den gleichen Bedingungen eine Preissenkung anzeigen, sicher eine Erhöhung des Wohlstandes festzustellen sein.

Was aber bedeutet es, wenn die eine der beiden Formeln eine Erhöhung, die andere eine Verminderung anzeigt? Das würde heissen, dass dieser Unterschied der Ergebnisse durch die Werte für $\sum q_0$ und $\sum q_1$ entstanden ist.

Ergibt sich, dass $P_0 > 1$ ist, so bedeutet das eine Preissteigerung in der Situation (1). Wollte der mittlere Verbraucher in der neuen Situation die Güterzusammenstellung ($q'_0, q''_0, q'''_0 \dots$) im gleichen Verhältnis

1) s. A.C. Pigou, "Wealth and Welfare", London 1912, Kap. III, "The Measurement of the Dividend and its Parts".

belassen, so müsste er die Verbrauchsmenge j e d e s Artikels in einem bestimmten Verhältnis verringern. Es würde eine Reduktion des Wohlstandes eintreten auf beispielsweise K_1 . Jedoch wendet der Verbraucher eine neue Mengenzusammensetzung an, (q_1' , q_1'' , q_1''' . . .). Der erreichte Befriedigungsgrad ist grösser als K_1 . Das gleiche gilt mit entsprechenden Werten, wenn $P_1 < 1$ ist. Die Verminderung des Wohlstandes bei Anwendung der Mengen aus Situation (1) in (o) kann man als K_2 bezeichnen. Jedoch wurde (q_0' , q_0'' , q_0''' . . .) verbraucht; die Befriedigung hieraus ist also grösser als K_2 . Auf diesen Gedankengängen aufbauend, kommt Pigou in späteren Ausgaben von "Economics of Welfare" zu dem Schluss, dass die getrennte Anwendung der beiden Formeln P_0 und P_1 zur Bestimmung der Kaufkraft eines konstanten Nominaleinkommens führen könne. Staehle formuliert für diese Beziehung zwei Funktionen,

$$K_1 = f(P_0) \quad \text{und} \quad K_2 = \varphi(P_1)$$

in denen P_0 und P_1 die unabhängig Veränderlichen sind.¹⁾ Die Werte K_1 und K_2 stellen Grenzen der Veränderung der Bedürfnisbefriedigung dar.

Pigou weist darauf hin, dass seine Hypothese vom mittleren Menschen mit gleichbleibendem Geschmack, Temperament etc. in der Wirklichkeit sich nicht realisieren werde, stellt aber fest, dass seine Methode gute Ergebnisse zeitigen werde, wenn der Vergleich sich auf zwei dicht beieinanderliegende Perioden in einem bestimmten Gebiet bezieht.

2.) Die Beiträge von A.A. Konüs (1924), G. Haberler (1927) J.M. Keynes (1930) und L.v. Bortkiewicz (1932)

Die bedeutendste der nun zu behandelnden, in den Grundgedanken gleichen Theorien ist die von Konüs (1924). Haberler gab sein Buch "Der Sinn der Indexzahlen" im Jahre 1927 heraus²⁾. Er befasst sich speziell mit den Preis- und Lebenshaltungskostenindizes. Es zeigt sich, dass er einige

1) vgl. H. Staehle, 1934 a.n.O., S. 76

2) G. Haberler, "Der Sinn der Indexzahlen", Tübingen 1927

grundsätzliche Erwägungen genauso anstellte wie Konüs, ohne offenbar von dessen Werk Kenntnis gehabt zu haben.¹⁾

HABERLER will zunächst einmal nicht untersuchen, in welchem Verhältnis zwei gegebene Realeinkommen sich unterscheiden, sondern die Frage beantworten, ob überhaupt und in welcher Richtung ein Unterschied besteht. Auch er geht von der Voraussetzung aus, dass die Verbrauchsgewohnheiten in beiden Situationen *k o n s t a n t* sind und nur die Preise sich verändern.

R_0 sei das "Geldeinkommen" der Situation (0)

R_1 das der Situation (1)²⁾

Unter der Voraussetzung, dass nicht gespart wird, ist

$$R_0 = \sum p_0 q_0 \quad \text{und} \quad R_1 = \sum p_1 q_1$$

Der Geldbetrag, der benötigt wird, das "Realbudget" (d.h. die Gütermenge) der Situation (0) zu Preisen der Situation (1) zu bezahlen, ist demzufolge $\sum p_1 q_0$. Der entsprechende Wert für die Güterkombination der Situation (1) zu Preisen der Situation (0) ist $\sum p_0 q_1$. Wenn man nun anhand der gegebenen Daten feststellt, dass $\sum p_1 q_1 > \sum p_1 q_0$ ist, so ist damit zum Ausdruck gebracht, dass das Realeinkommen der Situation (1) grösser ist, denn der höhere Wert für q_1 ergibt sich durch eine Auswirkung der verbrauchten Menge. Das sei sogar der Fall, wenn

$\sum p_1 q_1 = \sum p_1 q_0$ ist, denn die Tatsache, dass anstelle einer Gesamtheit von Gütern q_0 eine solche q_1 verbraucht werde, zeige, weil sich das Wirtschaftssubjekt ökonomisch verhalte, dass durch die Güterkombination q_1 eine grössere Gesamtbefriedigung erzielt werde.³⁾ Eine Erhöhung des Realeinkommens zwischen zwei Perioden (0) und (1) hat demnach stattgefunden, wenn

$$\sum p_1 q_1 \geq \sum p_1 q_0 \quad \text{ist. Das bedeutet auch:}$$

1) vgl. H. Staehle, 1934, a.a.O., S. 79; s auch L.v. Bortkiewicz, "Magazin der Wirtschaft", IV.Jg., März 1928, Nr. 11, S.427 ff. - Eine Besprechung von G. Haberlers "Der Sinn der Indexpzahlen".

2) Auch hier werden der Uebersichtlichkeit und Vergleichbarkeit halber die von Staehle verwendeten Symbole verwandt.

3) s. H. Staehle, 1934, a.a.O., S. 77/78.

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \geq \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad \text{oder} \quad \frac{R_1}{R_0} \geq P_0 \quad (\text{Laspeyres})$$

Bei Vorliegen dieser Bedingung würde der Verbraucher das Einkommen R_1 bevorzugen. Er wählt R_0 , wenn $P_0 > \frac{R_1}{R_0}$ ist.

Haberler unterstellt nun, es sei die Beziehung $\sum p_0 q_1 < p_1 q_1$ gegeben. Durch einen analogen Gedankengang kommt er zu dem Ergebnis, dass ein Verbraucher R_0 gegenüber R_1 vorziehe, wenn $\frac{R_0}{R_1} \geq \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1}$ (Paasche), d.h., wenn $\frac{R_1}{R_0} \leq P_1$ ist.

Weil es Haberler darum geht, eine Beurteilungsmöglichkeit der Beziehungen zwischen den in den beiden Situationen erreichten Befriedigungsgraden zu finden, schliesst er, dass die Wahl gleichgültig ist, wenn

$$\frac{R_0}{R_1} < \frac{p_0 q_1}{p_1 q_1} \quad \text{ist.}$$

Hieraus schliesst er: $\frac{R_1}{R_0} > P_1$

Ist diese Ungleichung erfüllt, so ist es sicher, dass R_1 eine grössere Befriedigung gewährt als R_0 . P_0 und P_1 wären dann die Ober- und Untergrenze für die Veränderung des Lebenshaltungskostenindex zwischen den Perioden (0) und (1).

Die drei Jahre früher erschienene Theorie von A.A. KONJES stellt in gewisser Weise schon eine Kritik der Haberler'schen Theorie dar.¹⁾ Konjés war lange Zeit in Westeuropam nur bekannt durch Darstellungen anderer Autoren. Seine Abhandlung ist in russischer Sprache geschrieben.

1) A.A. Konjés, "Problèmes des nombres-indices réels du coût de la vie", Bulletin économique de l'Institut de Conjoncture Economique, Moskau, Sept./Okt. 1934, S. 64 - 71.

Insbesondere interpretiert ihn BORTKIEWICZ (1928),¹⁾ der auf seiner Theorie weiterbaut. Auch Staehle bediente sich der Interpretation Konüs' von Bortkiewicz. Erst im Jahre 1939 geht Henry SCHULTZ ausführlicher auf die Theorie Konüs' ein und fertigt eine Uebersetzung aus dem Russischen ins Englische an. Schultz weist nach, dass Bortkiewicz bei seiner Darstellung einen wesentlichen Gedankengang nicht erwähnt hat, wie unten noch weiter auszuführen ist.²⁾

Konüs definiert den "idealen" Lebenshaltungskostenindex als das Verhältnis der Geldausgaben eines Individuums, die ihm die gleiche Bedürfnisbefriedigung ("total utility") in zwei Situationen gewähren, die sich nur durch die Preise unterscheiden.³⁾

Er zeigt, wie es Haberler nach ihm tut, dass der Laspeyre-Index P_o die Obergrenze für den Index und der Paasche-Index die Untergrenze bildet unter der strengen Voraussetzung, dass die Verbrauchsgewohnheiten in beiden Situationen die gleichen sind. Wenn jedoch der Lebensstandard in den beiden Situationen differiert, so ist diese Bedingung nicht mehr gegeben.⁴⁾ Konüs stellt nun fest, dass P_o zwar Obergrenze des Index bleibt, dass aber der Index ausserhalb P_1 fallen kann. Nun sucht er eine weitere Voraussetzung dafür, dass P_1 wirklich die Funktion als Untergrenze des "idealen" Index erfülle. Er gelangt zu der Bedingung:

$\sum p_o q_1 = \sum p_o q_o$. Ist sie erfüllt, so ist annähernde Adäquanz der beiden Lebensstandards gegeben. Hierdurch werden die Schlüsse Haberlers beachtlich eingeschränkt.⁵⁾

- 1) s. Bortkiewicz (1928), a.a.O., S. 427 ff. und derselbe "Die Kaufkraft des Geldes und ihre Messung" in "Nordic Statistical Journal", Bd.4, 1932, S. 13 - 14.
- 2) Henry Schultz, "A Misunderstanding in Index Number Theory: The True Konüs Condition of Cost-of-Living Index Numbers and its Limitations" in Econometrica, Vol.7, Jan.1939 Nr. 1, S. 1-9; die englische Uebersetzung der Arbeit von Konüs, "The Problem of the True Index of the Cost of Living" ist in dem gleichen Heft von "Econometrica" erschienen.
- 3) s. H. Schultz (1939), a.a.O., S.2
- 4) s. auch R.G.D. Allen, "On the Marginal Utility of Money" 1933, S. 200-209.
- 5) Für ausführlichere Darstellungen der Herleitung siehe: A.A. Konüs (1924), Uebersetzung von H. Schultz (1939), a.a.O., S. 9 ff.; H. Schultz, (1939) a.a.O., S. 2 ff.; Bortkiewicz (1928), a.a.O., S. 428 ff.; Staehle (1934), a.a.O., S. 79 ff.

BORTKIEWICZ betont, auf Konus aufbauend, dass die Haberler'sche Beweisführung unter einer Voraussetzung voll zutrifft, nämlich wenn man weiss, dass die beiden Geldeinkommen R_0 und R_1 gleich sind und wenn man die beiden Gütermengen $\sum q_0$ und $\sum q_1$ bezüglich der aus ihnen gezogenen Bedürfnisbefriedigung als äquivalent ansieht.

Auch bei J.M. KEYNES taucht diese letztere Ueberlegung im Jahre 1930 auf. Er nimmt ebenfalls die Äquivalenz der beiden Geldinkommen als gegeben an. Man kann unterstellen, dass die für eine monetäre Einheit, etwa ein Pfund Sterling, in der Situation (0) kaufbaren Güter q_0 seien¹⁾. Kauft man dieselben in der Situation (1), so kann man das Verhältnis bilden $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \pounds 1$ ²⁾

Kauft man umgekehrt die Gütermenge $\sum q_1$ in der Situation (0), so kann man das Preisverhältnis $\frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1} \cdot \pounds 1$ feststellen.

Die Bedürfnisbefriedigung aus der gekauften Gütermenge $\sum p_0 \cdot q_0 = n_0$ soll derjenigen aus $\sum p_1 \cdot q_1 = n_1$ adaequat sein. Nun kann der Verbraucher in der Situation (0) entweder $n_0 = \sum p_0 q_0$ Einheiten von $(q_0^I, q_0^{II}, q_0^{III} \dots)$ oder auch $\pounds \sum p_0 q_0 : \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1} \cdot \pounds 1 = \sum p_0 q_0 \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ Einheiten von $(q_1^I, q_1^{II}, q_1^{III} \dots)$ kaufen. Er wählt $\sum q_0$. Aus der Hypothese, dass die Bedürfnisbefriedigung aus den beiden gekauften Gütermengen gleich bzw. adaequat sei, kann man nun den Schluss ziehen:

$$(I) \sum p_1 q_1 > \sum p_0 q_0 \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

Die gleiche Betrachtung kann man von der Situation (1) ausgehend anstellen, und man gelangt zu dem Ergebnis:

$$(II) \sum p_0 q_0 > \sum p_1 q_1 \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}$$

Die beiden Ausdrücke lassen sich umformen in

$$(I) \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} > \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{d.h.} \quad \frac{R_1}{R_0} > P_1$$

$$(II) \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} < \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad \text{d.h.} \quad \frac{R_1}{R_0} < P_0$$

1) Auch hier werden im wesentlichen die Symbole von H. Staehle verwendet, um die Vergleichbarkeit der Darstellung zu erhöhen.

2) "£" bedeutet hier die Bezeichnung für das englische Pfund.

So gelangt man zu dem Ergebnis

$$P_1 < \frac{R_1}{R_0} < P_0$$

3.) A.L. Bowley (1928)

A.L. BOWLEY¹⁾ geht bei seinen Erwägungen von der Zielsetzung aus, herauszufinden, welche Änderung in den Gesamtausgaben nötig ist, um nach einer Preisänderung die gleiche Bedürfnisbefriedigung zu erlangen.

Dazu nimmt er einen Ausdruck (U) für die Abhängigkeit der Bedürfnisbefriedigung eines mittleren Menschen von den Mengen der zu kaufenden Artikel ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$) als gegeben an. Während der Beobachtungsperiode bleibt dieser Wert konstant. Die fixen x-Werte entsprechen den bisher gebrauchten q-Werten, bei denen von der Hypothese ausgegangen worden war, dass der Verbraucher über ein gegebenes Geldeinkommen verfügt, einem gegebenen Preissystem gegenübersteht und nun versucht, einen möglichst hohen Grad der Bedürfnisbefriedigung (U) zu erreichen.

Nun versucht Bowley zunächst, einen Ausdruck für die Differenz zwischen den beiden Graden der Befriedigung bei veränderten Mengen, also für $U(q_0)$ und $U(q_1)$ zu ermitteln. Nach einer komplizierten Berechnung unter Anwendung des Taylor-Theorems gelangt Bowley zu der Formel

$$(I) \quad U(q_1) - U(q_0) = 1/2 \sum (M_{p_0} + m_{p_1}) (q_1 - q_0)$$

Dabei ist M der marginale Nutzen des Geldes in der Situation (0) und m derjenige in Situation (1).

Als weitere Hypothese wird angenommen, dass die Befriedigungsgrade $U(q_0)$ und $U(q_1)$ gleich werden, wenn in der Mengenrelation ($q_1', q_1'', q_1''' \dots$) nur eine relativ schwache Veränderung vorgenommen zu werden braucht, um sie der von q_0 anzupassen, etwa in der Form ($q_1' + v_1; q_1'' + v_2; q_1''' + v_3; \dots$) Man erhält den Ausdruck

$$(II) \quad U(q_1 + v) = U(q_0)$$

Durch eine längere mathematische Umwandlung, in der abermals das Taylor-Theorem angewendet wird, und unter Berücksichtigung der ersten in diesem

1) A.L. Bowley, "Notes on Index Numbers", Economic Journal, 1928, vol. XXXVIII, S. 216-237; vgl. H. Stachle, 1934, a.a.O., S. 82 ff; vgl. A.L. Bowley, 1928, a.a.O., S. 226

Abschnitt angeführten Formel, gelangt man zu einem zweiten Ausdruck für den Unterschied zwischen den beiden erreichten Befriedigungsgraden

$$(III) \sum v p_1 = -1/2 \sum (\mu p_0 + p_1) (q_1 - q_0)$$

Hierbei ist $\mu = \frac{M}{m}$, d.h. dem Verhältnis zwischen den beiden marginalen Nutzen des Geldes.

Durch weitere mathematische Umwandlungen dieser Ausdrücke gelangt Bowley zu dem Ergebnis, dass ein Preisindex, der mit den Durchschnittsmengen des Verbrauchs beider Vergleichssituationen gewogen wird, stets zwischen P_0 und P_1 liegt:

$$P_2 = \frac{\sum \left(\frac{q_0 + q_1}{2} \right) p_1}{\sum \left(\frac{q_0 + q_1}{2} \right) p_0} = \frac{\sum (q_0 + q_1) p_1}{\sum (q_0 + q_1) p_0}$$

Dabei ergibt sich, wenn $P_0 > P_1$ ist $P_0 > P_2 > P_1$

und wenn $P_0 < P_1$ ist $P_0 < P_2 < P_1$. 1)

Bowley gelangte zu diesem Ergebnis, indem er einen neuen Weg beschritt. Jedoch musste auch er von der Hypothese ausgehen, dass die Verbrauchsgewohnheiten eines Durchschnittsverbrauchers unverändert bleiben, und die sehr erhebliche Einschränkung machen, die auch seine Vorgänger nicht vermeiden konnten, nämlich dass die Grade der Bedürfnisbefriedigung in den beiden Situationen nicht zu stark voneinander abweichen dürfen.

Die Anwendungsmöglichkeit einer derartigen Formel wird durch die gemachten Hypothesen sehr eingeschränkt. Bowley weist aber darauf hin, dass sie allerdings für England in den Jahren 1904 - 1927 durchaus anwendbar sei. Man könne aus den Verbrauchsstatistiken entnehmen, dass die Verbrauchsgewohnheiten sich in dieser Zeit so wenig geändert haben, dass die Ergebnisse aussagefähig seien²⁾.

1) vgl. hierzu die elegantere und allgemeinere Beweisführung von J.P. Zahlen, "Mathematischer Exkurs" zum Problem der Preisindexberechnung, Hohe Behörde der EGKS, Dok. No. 6624/55, Anlage II; s. hierzu unten, Kap. III/11

2) vgl. Bowley (1928), a.a.O., S. 223 f.

4.) R.G.D. Allen - 1933/1949

R.G.D. ALLEN versucht, direkt aus dem Indifferenzkurvensystem die Determination des "wirklichen" Index vorzunehmen¹⁾. Er kann bei dieser Methode aus technischen Gründen nur in zwei Dimensionen arbeiten, d.h. er muss die Annahme machen, es seien nur zwei Waren auf dem Markt, eine Voraussetzung, die die praktische Verwendungsfähigkeit seiner Ergebnisse von vornherein beeinträchtigen muss²⁾. Immerhin ist es interessant, dass er auf diesem Wege zu den gleichen Ergebnissen kommt wie die bisher behandelten Autoren.

Allen stellt sich zwei Aufgaben:

1.) Welches Geldeinkommen ist nötig, wenn ein Verbraucher in einer neuen Preissituation (1) die gleiche Bedürfnisbefriedigung haben soll, die ihm ein gegebenes Geldeinkommen in einer gegebenen Preissituation (o) ermöglichte?

2.) Wie ist der Lebenshaltungskostenindex determiniert, wenn sich beide Situationen durch nichts unterscheiden, als durch die Preise, und wenn der Verbraucher jeweils ein äquivalentes Geldeinkommen bezieht?

Bei der Annahme, es seien nur zwei Güter auf dem Markt, ist die Befriedigung aus dem Einkommen in der Situation (o)

$$R_o = x_1 p_o' + x_2 p_o''$$

(Dabei entspricht x_1 und x_2 , q_o' und q_o'')³⁾

1) R.G.D. Allen, "On the Marginal Utility of Money and its Application", *Economica*, Nr. 40, Mai 1933, S. 186 - 209;
derselbe: "The Economic Theory of Index Numbers", *Economica*, 1949, S. 179 - 203.

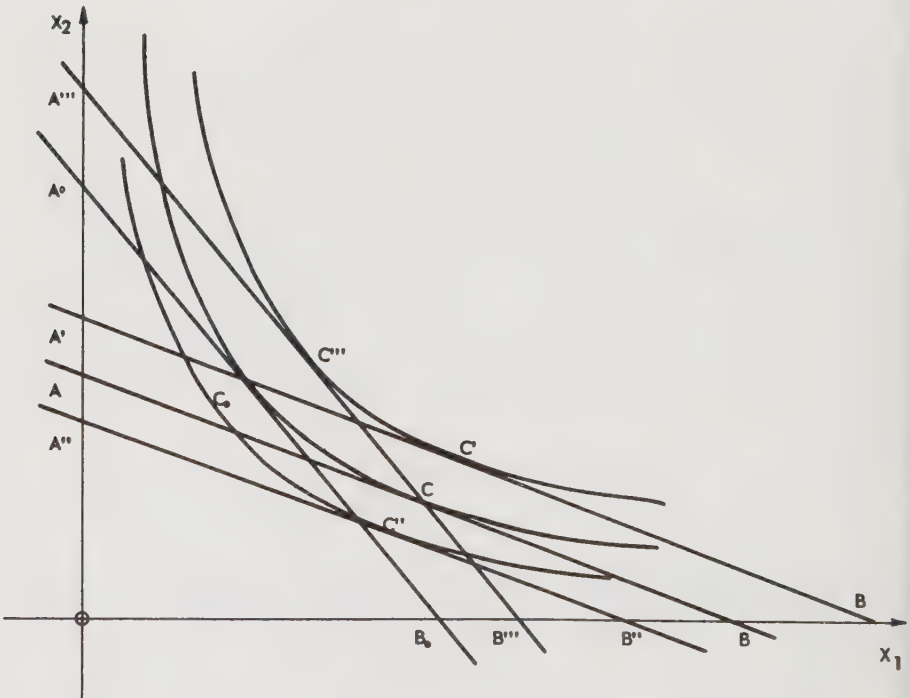
2) vgl. BIT, Rapport III, "Comparaisons internationales des salaires réels", Genève, 1954, Fussnote, S. 25

3) vgl. H. Staehle, 1934, a.a.O., S. 85 f.

Dieser Gleichgewichtszustand lässt sich in dem Indifferenzkurvensystem darstellen. Das Gut x_1 kann man auf der Abszisse, x_2 auf der Ordinate abtragen. Die obige Gleichung, nach x_2 aufgelöst ergibt, die Gerade

$$x_2 = \frac{R_0}{p_0''} - \frac{p_0'}{p_0''} \cdot x_1$$

Sie wird in der Zeichnung (s.u.) durch A_0B_0 dargestellt. Der ökonomisch sich verhaltende Verbraucher wird die Wahl der Güter so vornehmen, dass er die optimalste Versorgungslage erreicht, in der Zeichnung die Indifferenzkurve, die von A_0B_0 in C_0 (q_0'/q_0'') tangiert wird.



Die erste Frage Allens war, welches Geldeinkommen muss der Verbraucher in einer neuen Preissituation haben, um die gleiche Bedürfnisbefriedigung zu erfahren wie in der ursprünglichen?

Die neuen Preise seien p' und p'' , das gesuchte neue Geldeinkommen R . Dann ergibt sich für die neue Situation die Gleichung

$$x_2 = \frac{R}{p''} - \frac{p'}{p''} x_1$$

Sie bestimmt, wenn man die Werte für p' und p'' willkürlich festlegt, parallele Geraden, die in der Zeichnung als AB , $A'B'$, $A''B''$ dargestellt sind. Eine dieser Geraden, hier AB , berührt die gleich Indifferenzkurve wie A_0B_0 , aber im Punkt C . Wählt der Verbraucher in der neuen Situation diese Kombination der beiden Güter, so hat er die gleiche Befriedigung, die ihm in der Ausgangssituation C_0 (q'_0/q''_0) gewährt wurde. Der Wert für R , der der Geraden AB entspricht, ist das gesuchte Geldeinkommen.

Eine Gerade, die dem Wert von R entspricht, ist $A'B'$. Sie tangiert eine Indifferenzkurve in C' und schneidet die bisher betrachtete im Punkt C_0 . Dieser Schnittpunkt zeigt, wie die Versorgungslage wäre, wenn der Verbraucher die alte Mengenkombination q'_0 und q''_0 zu den neuen Preisen p' und p'' erstehen würde. Seine Ausgaben wären dann

$$R' = p'q'_0 + p''q''_0$$

Es ist ersichtlich, dass der Verbraucher normalerweise eine neue Güterkombination gewählt hätte. Man kann folgern¹⁾:

$$R < R' = p'q'_0 + p''q''_0$$

oder auch

$$\frac{R}{R_0} < \frac{R'}{R_0} = \frac{p'q'_0 + p''q''_0}{p_0q'_0 + p_0q''_0}$$

1) Hier wird nur der Normalfall betrachtet, dass sich die Substitution zwischen den beiden Gütern so verhält, dass die Indifferenzkurven konvex zum Ursprung verlaufen.

Durch Anwendung der gleichen Gedankenganges für eine Mehrzahl von Gütern wird die Formel verallgemeinert:

$$\frac{R_1}{R_0} < \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = P_0$$

Das bedeutet, die zur Erreichung des gleichen Befriedigungsgrades in der neuen Situation notwendige Veränderung des Geldeinkommens ist niedriger als P_0 .

Die zweite Frage Allens unterstellt, dass in den beiden Vergleichssituationen sich lediglich die Preise unterscheiden; dieselben werden als bekannt angenommen, und der Verbraucher hat in den beiden Fällen ein äquivalentes Geldeinkommen. Aus dem Ergebnis auf Allens erste Frage ergibt sich: $I = \frac{R_1}{R_0} < P_0$

R_1 ist das Geldeinkommen, das in der zweiten Situation laut Hypothese eine dem Geldeinkommen R_0 äquivalente Befriedigung verschafft. Setzt man die sich entsprechend der Hypothese ergebenden Werte in die Gleichung für x_2 ein, so ergibt sich: $x_2 = \frac{R_1}{p_1''} - \frac{p_1'}{p_1''} x_1$

Das ist die Gleichung der Geraden AB. Der Berührungspunkt mit der Indifferenzkurve ist C (q_1'/q_1'') und gewährt die gleiche Bedürfnisbefriedigung wie C_0 . Wollte man die Menge von C (q_1' und q_1'') zu Preisen der Situation (o) kaufen, so würde sich die Gerade A''B''' ergeben. Bei einem entsprechenden Geldeinkommen (R''') aber würde der Verbraucher die Güterkombination von C''' wählen, weil sie die höchstmögliche Bedürfnisbefriedigung gewähren würde. Daraus kann man folgern: $R''' > R_0$

$$\text{d.h.} \quad p_0' q_1' + p_0'' q_1'' > p_0' q_0' + p_0'' q_0''$$

Durch gleiches Vorgehen wie bei der ersten Frage erhält man

$$\frac{R_1}{R_0} > \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = P_1$$

Das Ergebnis sind die bereits bekannten Ungleichungen:

$$P_0 > \frac{R_1}{R_0} > P_1$$

Allen hebt den theoretischen Charakter seiner Ergebnisse besonders hervor und betont, dass er eine Lösung des Problems *r ä u m l i c h e r* *V e r g l e i c h e* von Lebenshaltungskosten für nicht möglich hält. Es gebe keine theoretische Möglichkeit, die Unterschiede in den Verbrauchsgewohnheiten zu erfassen. Daher könnten solche Vergleiche nur empirisch und beschreibend vorgenommen werden, nicht aber mit mathematischer Exaktheit¹⁾.

1) s. R.G.D. Allen (1933), a.a.O., S. 201 - 208; vgl. zum gesamten Abschnitt ferner: E.v. Hofsten, "Price Indexes and Quality Changes", Stockholm, 1952, S. 19 ff.; H. Schultz (1939) a.a.O., S. 2 f; s. oben Kap. III/3

II. Literaturverzeichnis

- Allais, M., "Productivité, salaires réels et union économique", in *Economia internazionale, Rivista dell'Istituto di Economia Internazionale*, Genova, Vol. 2, 1944, No. 3, S. 615 - 629
- Allen, R.C.D., "On the Marginal Utility of Money and its Application", *Economica*, Nr. 40, Mai 1933, S. 186 - 209
- derselbe, "The Economic Theory of Index Numbers", *Economica*, 1949
S. 197 - 203
- Anderson, Oskar, "Saisonbedingte Indexziffer für die Lebenshaltungskosten?" in *Allgemeines Statistisches Archiv*, 30. Bd., 1941/42, S. 263 - 269
- derselbe, "Ueber die Neuberechnung von Indexziffern der Lebenshaltungskosten in Deutschland", in *Weltwirtschaftliches Archiv*, 62. Bd., 1949, S. 175 ff.
- derselbe, "Einige Bemerkungen zum Aufsatz von Dr. Arnold Schwarz über den Grenznutzen der mathematischen Statistik", in *Allgemeines Statistisches Archiv*, 34. Bd., 1950, S. 10 - 15
- derselbe, "Ein Schlusswort zur Diskussion über die Unsicherheitsspanne bei der Berechnung der Indexziffer der Lebenshaltungskosten und des Reallohns", in *Allg. Stat. Archiv*, 34. Bd., 1950, H. 3, S. 224 - 226
- Arbeitgeber, Der, "Schwierigkeiten beim internationalen Vergleich der Lohn- und Arbeitsverhältnisse", H. 15/1953, S. 677 ff.
- Arcari, Paola Maria, "Salari e costo della vita" in *Tratto elementare di statistica*, Vol. 5, P I 1935
- Barnett, George E., "Index Numbers of the Total Cost of Living", in *Quarterly Journal of Economics*, Vol. XXXV, S. 261 ff.
- Bartels, Hildegard, "Reallohn und Sozialprodukt", in *Wirtschaft und Statistik*, Jg. 1, 1949, H. 3, S. 66 ff.
- Bauer, St. und Fisher, I., "La hausse de prix et la puissance d'achat des salaires", (Memoire rel. à la convocation d'une commission internationale pour l'étude du coût de la vie), Dijon, Joband, 1912, 24 S.
- Beissel, "Geldwert und Arbeitslohn im Mittelalter", 1894
- Benedetti, Carlo, "Di un confronto fra poteri d'acquisto dei salari e considerazioni metodologiche relative agli indici circolari e non circolari", in *Metron*, Rom, Dezember 1953, S. 151 - 195
- Bennet, "Disparities in Consumption Levels", in *American Economic Review*, Sept. 1951
- Bernis, D. Francisco, "El Problema de las Subsistencias", Begoña 1911
- Birkelbach, Willi, "Sozialpolitische Fragen der Montanunion", in *Soziale Sicherheit, Zeitschrift für Sozialpolitik*, 1954, Hefte 6, 7 und 8

- Blind, "Die Berücksichtigung von Verbrauchsänderungen bei der Berechnung der Messziffer der Lebenshaltungskosten", in Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 155, Heft 6, 1942, S. 529 - 570
- Block, Maurice, (über internationale Lohnvergleiche), zitiert bei C. v. Tyszka (1914), a.a.O., S. 29
- Blücher, Franz, "Zur Problematik des internationalen Lohnvergleichs", Deutsche Weltwirtschaftliche Gesellschaft, Berlin S; Vortrag, gehalten am 4. September 1954
- Board of Trade, Great Britain, "Cost of Living of the Working Classes; Report of an Inquiry..... into Working-Class Rents and Retail Prices, together with the Rates of Wages in Certain Occupations in Industrial Towns of the United Kingdom, German Empire, France, Belgium and United States of America", 5 vols. (1908 - 1911)
- Bogers, W.A.J., "Bestimmung der Kaufkraftverhältnisse zwischen den Währungen der Länder der Montanunion", Heerlen, Feb. 1955
- Bortkiewicz, L.v., "Zweck und Struktur einer Preisindexzahl" in Nordisk Statistisk Tidskrift, 1923, S. 369 - 408, I. Teil; 1924, S. 208 - 251, II. Teil; 1924, S. 494 - 516, III. Teil
- derselbe, Besprechung von G. Haberlers "Der Sinn der Indexzahlen", Magazin der Wirtschaft, Berlin, IV. Jg., 1928, Nr. 11, S. 427 - 429
- derselbe, "Die Kaufkraft des Geldes und ihre Messung", in Nordic Statistical Journal, Bd. 4, 1932, S. 13 - 14
- Bowley, A.L., "Wages in the United Kingdom in the Nineteenth Century" Cambridge, 1900
- derselbe, "The Measurement of Changes in the Cost of Living", in Journal of the Royal Statistical Society, 1919, Neue Serie, Bd. LXXXII, S. 343 - 361
- derselbe, "Notes on Index Numbers", in Economic Journal, 1928, vol. XXXVIII, S. 216 - 237
- derselbe, "A New Index Number of Wages", London and Cambridge Economic Service, Special Memorandum, Nr. 28, London, 1929
- derselbe, "Comparaisons internationales des salaires à l'aide de la médiane", Bulletin de l'Institut International de Statistique, T. XVIII, 1ère liv., S. 278 ff.
- derselbe, "Wages and Income in the U.K. since 1860", Cambridge University Press, 1937, XIX, 151 S.
- derselbe, "Wages, Earnings and Hours of Work - 1914 - 1947", Bulletin of the London and Cambridge Economic Service, Special Memorandum, 50, London, Cambridge, 1947, 16 S.
- Brassey, T. "Work and Wages", 1875
- Brissenda, Paul F., "The Earnings of Factory Workers", Washington, 1929
- Britzelmayr, Wilhelm, "Zur Problematik internationaler Reallohnvergleiche - Unzulänglichkeiten und Reformmöglichkeiten der Reallohnvergleiche des internationalen Arbeitsamtes", in Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 34, 1931, Kiel, S. 598 - 616

- Brouwers, G., "Internationale Prijs- en loonverschillen", Economisch-statistische Berichten, Rotterdam, Jg. 35, 1950, Nr. 1735
- Bulletin de l'Institut International de Statistique, "La comparaison internationale des Salaires réels", T. XXIII, 1ère et 2ème livraison, Le Caire 1928, S. 121 - 127 und S. 693 - 717
- Chevalier, E. "Les salaires au 19e siècle", 1887
- Cheysson, Emile, "Rapport sur la statistique des salaires....au nom du Comité du Travail", in Bulletin du Comité du Travail, Bd. VI, 1891, S. 174 - 78
- Clark, Colin, "The Conditions of Economic Progress", 2nd edition, London 1951
- derselbe, 1.) "The Trend of Real Income in Italy", 2.) "The Trend of Real Income in Great Britain", 3.) "Australian National Income and Wealth", in Review of Economic Progress, vol. 3, 1951, Nr. 6, Nr. 7/8, Nr. 9/10
- Clauss, T., "Rätselraten um Reallöhne", in Der Arbeitgeber, Jg. 7, Nr.10
- Conférence Economique Internationale, "Rapport sur les niveaux de vie des ouvriers dans différents pays", Genève, 1926, Documentation C.E. I. 26
- Danø, Sven, "Pønglønøg realløn", in Nationaløkonomik Tidsskrift, København, Bd. 91, 1953, H. 1/2
- Deneffe, Peter, "Zur Problematik eines Einzelhandelspreis- und Lebenshaltungskostenindex", Allg. Stat. Archiv, 34. Bd., 1950, S. 18 - 29
- derselbe, "Aufgaben und Einkommensbegriff der Lohn- und Gehaltsstatistik", in Wirtschaft und Statistik, H. 1, 1955, S. 10 ff.
- Department of Labor, "A Compilation of Wages in Commercial Countries from Official Sources", Vols. I and II, 1900, Government Print. Off., 1642 S.
- Divisia, François, "L'indice monétaire et la théorie de la monnaie", Revue d'Economie Politique, Paris 1925
- Dobb, Maurice, "Wages", in Cambridge Economic Handbooks, Bd. VI., London 1928
- Douglas, P.H., "The Movement of Real Wages and its Economic Significance", in The American Economic Review, vol. XVI, No. 1, Supplement, March 1926, S. 17 - 53
- derselbe, "Real Wages in the United States 1890 - 1926", Boston 1930
- derselbe, "The Theory of Wages", New York 1934
- Douglas, P.H./Lambertson, F., "The Movement of Real Wages" (1890 - 1918) in The American Economic Review, vol. XI. Sept. 1921, S. 409 - 426
- Dunlop, John T./Rothbaum, Melvin, "Comparaisons internationales des structures de salaires", in Revue Internationale du Travail, BIT, April 1955, Heft 4, S. 386 - 404
- Economist, The, "International Middle Class Living Costs", vol. CXI, Nov. 8, 1930, S. 846 - 848

- Engel, E., "Ueber Fragen der Lebenshaltung in Zeitschrift des Königlich Sächsischen Statistischen Bureaus", Leipzig, 1857, Nr. 8/9
- derselbe, "Die Lebenskosten belgischer Arbeiter früher und jetzt", Dresden 1895
- Etudes en Conjoncture, "Les charges sociales dans les pays de l'O.E.C.E.", Economie Mondiale, Mars, Avril 1951 et 1954
- dieselbst, "Comparaison des salaires français et étrangers", Paris, Mai 1955, S. 411 - 459; vgl. den gleichen Aufsatz in Le Conseiller du Commerce Extérieur, Juni-August 1955
- Feroldi, Franco, "La teoria del potere d'acquisto", in Rivista internazionale di scienze sociali, Milano, Jg. 58, Serie 3, vol. 22, 1950
- Fisher, Irving, "The Nature of Capital and Income", New York, 1912
- derselbe, "The Making of Index Numbers", Boston 1922
- Flaskämper, Paul, "Die Theorie der Indexzahlen", 1928
- derselbe, "Das Problem der 'Gleichartigkeit' in der Statistik", in Allg. Stat. Archiv, 19. Bd., 1929, S. 205 ff.
- Freudiger, H., "Das soziale Existenzminimum in ländlichen Bezirken der Schweiz und in der Stadt Bern", Burgdorf, 1826
- Frisch, A., "Pariser Betrachtungen über Kaufkraft und Produktivität", in Wirtschaftsdienst, Jg. 34, 1954, H. 9, S. 518 - 521
- Frisch, Ragnar, "Necessary and sufficient conditions regarding the form of an index number which shall meet certain of Fisher's test", in Journal of the American Statistical Association, 1930
- derselbe, "Lone basic principles of price of living measurements", Oslo, 1953, Universitetsch Socialk. Inst., Serie 11, Nr. 9
- derselbe, "Annual Survey of General Economic Theory: The Problem of Index Numbers", Econometrica, 1936
- Fourastié, Jean, "Die grosse Hoffnung des Zwanzigsten Jahrhunderts", dt. Übersetzung von B. Lutz, 1954, Köln, Original "Le grand espoir du XXe siècle", Paris 1949
- Fürst, Gerhard, "Der Anstieg der Lebenshaltungskosten", in Handelsblatt, Westdeutsche Wirtschaftszeitung, 3. Dez. 1948
- derselbe, "Entwicklung der Lebenshaltungskosten - Neuberechnung einer Preisindexziffer für die Lebenshaltung von Arbeitnehmerfamilien", in Wirtschaft und Statistik, N.F., Juni 1949, Heft 3, S. 60 - 66
- derselbe, "Zur Frage der Reallohnberechnung", Allg. Stat. Arch., München, Bd. 34, 1950, H. 3, S. 213 - 223
- Fürst/Deneffe, "Der neue Preisindex für die Lebenshaltung", in Wirtschaft und Statistik, 4. Jg. N.F. 1952, Heft 11, S. 439 - 455
- dieselben, "Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung", in Wirtschaft und Statistik, 1954, H. 11, S. 516 - 519
- dieselben, "Weitere Ergebnisse des internationalen Vergleichs der Preise für die Lebenshaltung", in Wirtschaft und Statistik, 1955, Heft 3
- Fürsten, F.L., "Kaufkraftparitäten und zwischenstaatliche Verrechnung", in Deutsche Volkswirtschaft, 1943, Juliheft, S. 617 - 621

- Gebauer, W. "Probleme des internationalen Lohn- und Kaufkraftvergleichs", in Arbeitgeber, Heft 15, 1953, S. 662 ff.
- George, Henry, "Progress and Poverty", 1879
- Giffen, Robert, "The Progress of the Working Classes in the Last Half Century", 1883
- Gilbert, Milton / Kravis, Irving B., "An International Comparison of National Products and the Purchasing Power of Currencies", OMEC, Paris 1954
- Gini, Corrado, "Sui confronti internazionali dei salari reali", Studi di Politica Finanza ed Economia, Rom 1927, Rivista di Politica Economica
- Gleitze, Bruno, "Methodik des regionalen Lebenshaltungskostenvergleichs", in Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung, Heft 1, 1951, S. 39 - 51
- derselbe, "Methodik des internationalen Kaufkraftvergleichs", in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 1953, H. 2, S. 159 - 176
- derselbe, "Reallohn und Arbeitsproduktivität", in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 1952, S. 206 - 221
- Gleitze, B./Nicolas, M., "Kaufkraft- und Lebenshaltungskostenvergleich in den ERP-Ländern", Berlin-Dahlem, 1952
- Glücksmann-Lüdy, E., "Familienbeihilfen; eine vergleichende internationale Studie", in Ausländische Sozialprobleme, Heft 4, 1952, S. 90 ff.
- Groeneveld, G.K., "Het prijspolitieke aspect van het koopkrachtprobleem; prijs-nominalisme en prijs-realisme", in Maandschrift Economie, Tilburg, Jg. 6, 1940/41, S. 369 - 388
- Gruber, "Zur Methodik der Lohnstatistik", Stat. Monatsschrift 1889
- Günther, Adolf, "Lebenskosten und Lebenshaltung", in Schmollers-Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich, München und Leipzig, 40. Jg. 1916, S. 195 - 273 und S. 685 - 767
- Guye, R., "Comparaison Internationale des Loyers", BIT, Etudes et Documents, Série N, Nr. 20, Genf 1934
- Haberler, G., "Der Sinn der Indexzahlen", Tübingen 1927
- derselbe, "Der volkswirtschaftliche Geldwert und die Preisindexziffern, eine Erwiderung", in Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 30, 1929, II
- Hansen, A.H., "The Best Measure of Real Wages", in American Economic Review, Bd. XVI, 1926, Anhang, S. 5 - 16
- Hawley, "Dietarz' Scales and Standards for Measuring a Family's Nutritive Needs", Wash. Gov. Print. Off. 1927
- Henneberg, Eva, "Die Frage der einzelwirtschaftlichen Bewertung des Lohn-einkommens", Vorstudien zum Problem des Lohnvergleichs, Kiel 1933, Diss. v. 24. 1. 1931
- Hicks, J.R., "The Theory of Wages", London 1932
- derselbe, "The Valuation of the Social Income", Econometrica, 1940
- Hilton, John, Vergleich der Lohnsätze in Grossbritannien, Frankreich, Deutschland, Belgien und den Vereinigten Staaten v. Amerika, in Manchester Guardian Commercial, "Der Wiederaufbau in Europa", Nr. 9, Oktober 1922, S. 584 ff.

- Hofsten, F.v., "Price Indexes and Quality Changes", Stockholm 1952
- Hohe Behörde der EGKS, "Exposé über die Lage der Gemeinschaft", Luxemburg, I. 1953, II. 1954, III. 1955
- dieselbe, "Gesamtbericht über die Tätigkeit der Gemeinschaft", Luxemburg, I. 1953, II. 1954, III. 1955, IV. 1956
- dieselbe, "Vergleiche der Arbeitsbedingungen in den Industrien der Gemeinschaft", Luxemburg, Juni 1953
- dieselbe, "Unterlagen über die Arbeitsfragen in den Industrien der Gemeinschaft" (Beschäftigung und Löhne), Luxemburg, Mai 1954
- dieselbe, "Löhne und Sozialleistungen in den Industrien der Gemeinschaft", Luxemburg, Mai 1955
- dieselbe, "Methoden des Reallohnvergleichs zwischen den Ländern der Gemeinschaft" in Statistische Informationen, Heft 7, Juni 1954, S. 10 ff.
- dieselbe, Veröffentlichung der Verbrauchergeldparitäten und der Ergebnisse eines ersten Reallohnvergleichs zwischen den Industrien der Gemeinschaft, in Statistische Informationen, Sonderheft, 2. Jg., Nr. 5, Luxemburg, August/September 1955
- Holdermann, Kurt, "Ein Beitrag zum Problem Kaufkraft und Einkommen", Sinsheim, Elsenz: Becker 1953, Diss. Wirtsch.Hochschule Mannheim
- House of Representatives, "Consumer's Price Index. Hearings before a Subcommittee of the Committee on Education and Labor", Washington D.C., H. Res. 73, 1951
- Huber, Michel, "La Comparaison internationale des salaires réels", in Bulletin de l'Institut International de Statistique, T. XXIII, Le Caire, 1928, S. 693 - 718
- Institut de Science Economique Appliquée, "Salaires et prix", Cahiers Série B, Paris 1951
- Internationale Rundschau der Arbeit, Genf, II, 1924/2, "Die Internationale Konferenz der Arbeitsstatistiker", S. 320 und "Die Vergleichung der Höhe der Reallohne in den verschiedenen Hauptstädten", S. 1131 ff., III, 1925/2, Bericht über die 2. Konferenz der Arbeitsstatistiker, S. 626 ff., VI, 1928/2, "Die Bewegung der Löhne und ihre Entwicklung in verschiedenen Ländern", S. 620 ff., ferner VII, 1929/2, S. 1029 ff. und VIII, 1930/1, S. 492 ff., IX, 1931, Bericht über die 4. Konferenz der Arbeitsstatistiker, S. 760 ff.
- Internationales Arbeitsamt, Sitzungsprotokoll und Konventionen der 8. Internationalen Konferenz der Arbeitsstatistiker über Methoden der Messung des Realeinkommens, 23. 11. - 3.12.1954, - 8/ICLS/II/
- dasselbe, "Uebereinkommen und Empfehlungen 1919 - 1952", Genf 1954
- dasselbe, "International Comparisons of Real Wages: A Study of Methods", "Report prepared for the Eighth International Conference of Labour Statisticians", Geneva, November 1954

- dasselbe, Studien und Berichte (studies and reports, études et documents), Serie N, Nr. 9, Genf 1926 "Les méthodes d'enquêtes sur les budgets familiaux"; Nr. 17, Genf 1932, Ford-Fileene-Enquête; Nr. 19, Genf 1934, "La comparaison internationale du coût de la vie"; siehe ferner aus der gleichen Serie die Nummern 2; 4; 6; 8; 12; 20; 25;
- dasselbe, Studien und Berichte (studies and reports, études et documents), N.S.: 1947, Nr. 7 "Cost of Living Statistics"; 1949, Nr. 16, "Wages and Payroll Statistics"; 1949, Nr. 17, "Méthodes d'enquête sur les conditions de vie des familles"; Nr. 25, über den internationalen Vergleich der Reallöhne und Lebenshaltungskosten
- Isenberg, Gerhard, "Die Produktionsbedingungen als Bestimmungsgrund für die internationalen Unterschiede des Lohn- und Preisniveaus", Stuttgart 1933, 74 Seiten
- Isles, K.S., "Wage Policy and Price Levels", London 1934
- Jakobs, Alfred, "Die Berechnung von Kaufkraftparitäten", in Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 158, 1943, S. 234 ff.
- derselbe, "Internationale Vergleiche der Preise und der Kaufkraft", Allg. Stat. Arch., Bd. 39, 1955, H. 1
- Jamada, I., "A measurement of money utility and functional values of the cost of living index", in the Annuals of the Hitotsubashi Academy, Tokyo, 1950, Nr. 1, S. 34 - 42
- James, A.E., "The Dewey Report on Wages in Manufacturing Industries in the United States", Quarterly Publications of the American Statistical Association, Sept. 1907, S. 319 - 344
- Jones, F.W., "Real Wages in Recent Years", in the American Economic Review, vol. VII, S. 319 - 330
- Keynes, John M., "A Treatise on Money", London 1930, Bd. I, Buch II
derselbe, "Relative movements of real wages and output", in The Quarterly Economic Journal, Bd. 44, 1939, S. 34 - 51
- Kletzl, Felix, "International Comparison of Real Wages", in International Labor Review, vol. XII, No. 4, Oct. 1925, S. 467 - 483; od. "Zur Frage eines internationalen Vergleichs der Reallöhne" in Int. Rundsch. d. Arbeit, Genf, 1925, III, H. 12, S. 1124 ff.
- Knibbs, G.H., "Prices, Price Indexes and Cost of Living in Australia", Commonwealth bureau of census and statistics, Melbourne, 1912
derselbe, "The Nature of an Unequivocal Price Index and Quantity Index", Journal of the American Statistical Association, 1924
- Köhler, Herbert, "Reallohnvergleich 1938/52/53 in e i n e m Betrieb der Eisen schaffenden Industrie", In Stahl und Eisen, 75, 1955, Nr. 10
- Konüs, A.A., "Problèmes des nombres-indices réels du coût de la vie", in Bulletin économique de l'Institut de Conjoncture Economique, Moskau, Sept./Okt. 1924, S. 64 - 71; engl. Uebersetzung v. H. Schultz, "The Problem of the True Index of the Cost of Living", in Economica, 1939

- Kravis, I.B./Hurwitz, A., "Work-Time Required to Buy Food in US and 18 other Countries", in Monthly Labor Review, vol. 69, 1949/5, S. 487 - 493
- Kravis, I.B./Williams, F.M., "Food-Purchasing Power and Earnings in 12 countries, 1951-52", Monthly Labor Review, vol. 74, 1952/6, S. 658 - 661
- Kuczynski, J., "Löhne und Ernährungskosten in Deutschland (1920 - 1937)", Libau, 1937
- derselbe, "Ein vorläufiger Weltreallohnindex für die Jahre 1759 - 1939", in Die Arbeit, theoret. Zeitschrift des E.P.G., Jg. 1, 1947
- derselbe, "Statistische Methodologie und Geschichte der Relativlöhne in Deutschland" (Zum Hundertjahrealter eines marxistischen Begriffs), in Einheit, Hrsg. Parteivorstand d. SED Deutschland, Berlin, Jg.2, 1947, S. 767 - 775
- Kuczynski, R., "Arbeitslohn und Arbeitszeit in Europa und Amerika", 1870 - 1909, Berlin 1913
- derselbe, "Das Existenzminimum und verwandte Fragen", Berlin 1921
- Kühne, Karl "Das Rätsel Reallohn", in Gewerkschaftl. Monatshefte, Köln, Jg. 6, 1955, 3, S. 142 - 150
- Langwieler, Wilh., "Reallohnvergleich zwischen dem Saarland und Nord-rhein-Westfalen", in Der Arbeitgeber, Düsseldorf, Jg. 6, 1954, Nr. 14, S. 565 - 568
- Laspeyres, Etienne, "Wechselbeziehungen zwischen Volksvermehrung und Höhe des Arbeitslohns", Heidelberg, 1860, 66 S.
- derselbe, über die Indexziffer in der Aussenhandelsstatistik, in Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 3 (1864), S. 81 - 118 und Bd. 16 (1871), S. 296 - 314
- Lehoulier, J., "Comparaison du pouvoir d'achat des ouvriers en divers pays de 1914 à 1938", in Bulletin de la Statistique Générale de la France, Paris 1944, Bd. 32, S. 207 - 236
- Lejeune, "Des méthodes de construction des index numbers", Paris, 1935, (Sirey)
- Losch, H., Eine Kritik an der Errechnung des Existenzminimums nach der Kalorientheorie, in Mitteilungen des Württemberg. Stat. Landesamtes, 1922, Nr. 2 und 5
- Low, Joseph, "The Present State of England in Regard to Agriculture, Trade and Finance", 2nd ed., London 1823
- Luzzatto-Fegiz, Pierpaolo, "Lavoro, salari e costi della vita", Padova: Cedam, 1940, VIII
- Mantellier, "Mémoire sur la valeur des principales denrées et marchandises - en la ville d'Orléans au cours des 14. - 18. siècles", Mémoires de la soc. archéol., Bd. 5, 1862
- March, Lucien, "Les modes de mesure du mouvement général des prix", Mectron, vol. 1 (1921) No. 4, S. 71
- Mautner, Fritz, "Lohnverhältnisse und Kaufkraft der Löhne - Ein Vergleich zwischen 1936 und 1951" (für Oesterreich), in Die Arbeit, 6.Jg., 1952, H 7/8

- Ministère du Travail et de la Prévoyance Sociale, France, "Salaires et coût de l'existence à divers époques, jusqu'en 1910", Paris 1911
- Ministry of Labour Gazette, The, "Comparative Real Wages in London and Certain Capital Cities Abroad", für März 1923, vol. XXXI, Juli 1923, S. 236 ff.
- Moore, H.L., "The Variability of Wages" in Political Science Quarterly, Bd. XXII, 1907, S. 62 - 73
- Morgenstern, Oskar, "Über die Genauigkeit wirtschaftlicher Beobachtungen", Einzelschriften der Dt. Stat. Ges., Heft 4, München 1952
- Mosse, Robert, "Da teoria do multiplicados à teoria dos pontos de impacto decisivo", in Revista brasileira de economica, Rio de Janeiro, Ano 3, 1944, Nr. 4
- Müller, Heinz, "Nivellierung und Differenzierung der Arbeitseinkommen in Deutschland seit 1925", Berlin 1954
- Neisser, H., "Der volkswirtschaftliche Geldwert und die Preisindexziffern" in Weltwirtsch. Archiv, XXIX (1929, I), S. 6 ff.
- Nicholson, J.L., "The International Comparison of National Products", in The Economic Journal, Nr. 258, June 1955, vol. LXV, London, New York, S. 352 - 359
- Nicolas, Marcel, "Grundsätzliches zum Problem der Berechnung eines Lebenshaltungskostenindex", Vierteljahreshefte für Wirtsch. Forschung, Berlin, 1951, H.1, S. 52 - 59
- derselbe, "Kaufkraftvergleich Westdeutschland/Frankreich", Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 1953, Heft 2, S. 177 - 203
- Nicolas/Höpfner, "Kaufkraft und Lebenshaltungskostenvergleich Westdeutschland-Österreich", DIW-Studie, Berlin 1954
- Niedersächsisches Amt für Landesplanung und Statistik, "Methode, Bedeutung und Grenzen der Preisindexziffern für die Lebenshaltung von Arbeitnehmerfamilien", Ergebn. 1948 - 1951, Hannover 1951, Serie F, Bd. 9
- Nixon, J.W., "Index Numbers of Wages", in Revue de l'Institut Int. de Statist., Bd. I, 1933, S. 9 - 53
- Nordisk Statistisk Skriftserie, Bericht Nr. 1, Stockholm 1954, "Levnadskostnader och reallöner i de nordiska huvudstäderna"
- O.E.E.C., Bulletins Statistiques de l'OECE, Partie II, "Prix et salaires", Paris 1954, S. 153
- Otto-Arnold, Charlotte, "Ein Vergleich der Lebenshaltungskosten in den beiden deutschen Währungsgebieten für Herbst 1950" in Vierteljahreshefte zur Wi.-Forschung, Berlin, 1951, H.1, S. 60 - 78
- Paasche, Hermann, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 23 (1874), zum Problem der Indexziffern
- Page, A., "La liaison salaire - coût de la vie", in Revue Economique, Janvier 1953, 1, S. 31 - 61

- Palestine, Government of, "Annual Real Wage Statistics", Bulletin d. Office of Statistics, Jerusalem, 1928 - 1939
- Pena, Horacio Flores de la, "Salarios reales y desarrollo economico", in El Trimestre economico, Fondo de cultura economico, Mexico, vol. 18, 1951, Num 4
- Pigou, A.C. "Wealth and Welfare", London 1912, "The Economics of Welfare", 4. Ausg. London, 1932
- derselbe, "Mr. J.M. Keynes' general theory of employment, interests and money", in Economica, NS. vol. 3, 1936
- Preiser, Erich, "Der Begriff des Preisniveaus und das Problem der Kaufkraftstabilisierung", in Jahrbücher für Nationalökonomie, Bd. 158/1943, S. 186 ff.
- Revue economique, "La liaison salaire-coût de la vie, Paris 1953 No. 1, S. 31 - 61
- Revue Internationale du Travail, (Siehe Intern. Rundsch. d. Arbeit) Bd.X, Nr. 4, Okt. 1924; Bd.XXIV, Nr. 1, Juli 1931; Bd.XXVI, Nr. 3, 1932; Bd. XXVIII, Nr. 2, Aug. 1933; Bd. XXIX, Nr. 6 Juni 1934; Bd. XII, Nr. 4, Okt. 1925; siehe ferner die Hefte April 1955, S. 386 - 404 und Mai 1955 (Ber. über die 8. Konferenz d. Arbeitsstatistiker)
- Ricardo, David, "Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung", dt. Übers. Leipzig 1877, ("On the Principles of Political Economy and Taxation", 1. Aufl. 1817)
- Richardson, J.H., "Die Bewegung der Löhne und ihre Entwicklung in verschiedenen Ländern", in Internationale Rundschau der Arb., Genf, 1928, Nr. 2, S. 620 ff.
- derselbe, "International Comparisons of Real Wages", in Royal Statistical Society, Journal, vol. XCII, 1930, S. 398 - 423
- Richter, Kurt, "Die Reallohnbewegung in Deutschland, England und den Vereinigten Staaten von Amerika von 1890 - 1913 in ihrer Beziehung zur Gelderzeugung", Würzburg, Bonn, Düsseldorf, März 1937, 76 S.
- Ritschl, Hans, "Das Problem der Steigerung der Realöhne einst und heute", Schmollers Jahrbuch, München, Jg. 64, S. 647 - 682
- Rivet, R. "Statistiques économiques et sociales...", Paris, 1947 INSEE, polycop.
- Robbins, Lionel, "Wages", London 1925
- Rogers, "Six Centuries of Work and Wages", 1884
- Rompe, F., "Der Aussagewert der Preisindexziffer", in Jahrb. f. Nationalökonomie u. Statistik, 158/1943, S. 207 - 230
- Rosen, Josef, "On the Calculation of Cost of Living Index Figures", in Kyklos, Berlin, Vol. 3, 1949, Fasc. 4, S. 325 - 351
- Rothschild, K.W., "Theory of Wages", Oxford 1955
- Rudermann, A.P., "Some Aspects of Indifference and Equivalence in the International Comparison of Real Wages", Econometrica, 1952, vol. 20, No. 2, S. 321 ff.

- Rudermann, A.P., "A Neglected Point in Price Index Construction", in Applied Statistics, März 1954
- Rugo, H., "Die Kaufkraft der Stundenverdienste in verschiedenen Ländern", Bundesarbeitsblatt, Stuttgart, 1952, Nr. 18, S. 683-685
- derselbe, "Internationale Reallohnvergleiche", im Bundesarbeitsblatt, 1953, Nr. 14, S. 418-420
- Samuelson, P.A., "Foundations of Economic Analysis", 1947, Kap. VI
- Sauvy, A., "Sur la mesure du coût de la vie et du pouvoir d'achat", Rev. de l'Institut. Int. de Statistique, Bd. 16, 1948, S. 36-44
- Schaefer, Wilfr., "Der Streit um die Höhe des Lebenshaltungskostenindex", in Gewerksch. Monatshefte, 1. Jg., Köln 1950, S. 477 ff.
- derselbe, "Probleme internationaler Lohn-Preisvergleiche", in Gewerksch. Monatsh., Jg. 4, Köln 1953, Heft 7
- Schmoller, G., "Grundriss der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre", 2. Teil, Leipzig, 1904
- Schultz Henry, "A Misunderstanding in Index Number Theory: The True Konds Condition on Cost-of-Living Index Numbers and its Limitations", in Econometrica, vol. 7, Jan. 1939, Nr. 1, S. 1-9
- Schweizerisches Institut für Aussenwirtschaft und Marktforschung, "Die Kaufkraft der Stundenlöhne in den verschiedenen Ländern", in Aussenwirtschaft, Jg. 6, H.1, März 1951, S. 43 - 49
- Secretary of State, (Ausw. Amt, USA), "Labor in Europe", 2 Bde. "Labor in America, Asia, Africa, Australasia and Polynesia", 1884
- Seers, "Changes in the Cost of Living and the Distribution of Incomes since 1938", Oxford 1949
- Service du Plan et des Etudes Economiques (Hoher Kommissar, Frankreich), "Deutsch-Französischer Vergleich der Einzelhandelspreise und der Lohnkaufkraft, Paris 1950/52", Deutsch-Franz. Wirtsch.Blätter, Nr. 2/1950 und Nr. 10/1951 sowie Deutsch-Franz. Wirtschaftsfor-schungshefte, Nr. 1, 2 und 3, 1952
- Shadwell, A., "Industrial Efficiency; a comparative Study of Industrial Life in England, Germany and America", 2 vols. London 1906, deutsch: "England, Deutschland und Amerika", Berlin 1908
- Shortridge, Samuel, "Wages in foreign countries", Washington, Govt. Pr. Off., 1929, VIII, 2675
- Social Science Research Council, "International Wage Comparisons, Documents Arising out of Conferences Held at the International Labour Office in January 1929 and 1930, Manchester 1932
- Spiegelhalter, Franz, "Die Reform des Lebenshaltungsindex", in Der Arbeitgeber, 5. Jg. 1953, S. 94
- Stachle, Hans, "Ein Verfahren zur Ermittlung gleichwertiger Einkommen in verschiedenen Ländern", in Arch. f. Sozialwissenschaften und Sozialpolitik, Juni 1932, 67. Bd., S. 46 ff.
- derselbe, "Comparaisons internationales du coût de l'alimentation", Genf, 1934, BIT, Serie N (Etudes et Documents), Nr. 20

- Stachle, Hans, "A development of the Economic Theory of Price Index Numbers", in Review of Economic Studies, 1935
- Steiger, Willi, "Der internationale Reallohnvergleich (Geschichte, methodische Möglichkeiten und Grenzen)", Wirtschaft u. Sozialwiss. Diss. Frankfurt/M., 1936, Druck: Nolte Düsseldorf
- Stoetzel, Jean, "Un nouvel indice du coût de la vie", in Revue Economique, Paris 1951, Nr. 3, S. 326 - 342
- Studders, Herbert, "Zur Integration der europäischen Arbeitskraft", Frankfurt, 1952
- Tarshis, Iorio, "Changes in Real and Money Wages", in Economic Journal, London, Bd. 49, 1939, S. 150 - 154
- Törnqvist, Leo, "The Bank of Finland's Consumption Price Index", in Bank of Finland's Monthly Bulletin, 1936
- derselbe, "Finlands banks konsumtionsprisindex", in Nordisk tidskrift for teknisk ekonomi, København, 1937
- Tsiang, S.C., "On the relative Movements of Real Wages and Employment", in The Economic Journal, vol. 54, 1944, S. 352 - 365
- Tyszka, Carl v., "Die Lebenshaltung der arbeitenden Klassen in den bedeutenderen Industriestaaten", Jena 1912
- derselbe, "Löhne und Lebenshaltungskosten in Westeuropa im 19. Jahrhdt.", in Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 1914, München und Leipzig
- Ulmer, Melville, J., "The Economic Theory of Cost of Living Index Numbers", Nr. 9: Columbia Univ. Press, 1949
- UNO, "Retail Price Comparison for International Salary Determination", Statistical Papers, Series M, Nr. 14 und Add. 1, New York, September 1952 und Dezember 1953
- dieselbe, "Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living, New York, 1954
- Verein für Sozialpolitik, Schriften des, "Kosten der Lebenshaltung in deutschen Grosstädten" (Beiträge von: E. Meyer-Pollack, H. Honning, R. Fischer, R.E. May, R. Herbert), München und Leipzig, 1915
- Voelcker, Adolf, "Der Lebenshaltungsindex, eine methodologische Untersuchung", Diss. Frankfurt/M. 1924
- Wagonführ, Rolf, "Lebenshaltungskosten und Lebenshaltungskostenindex", in Mitteilungen des VWI, 1. Jg. 1948, Nr. 10/12
- derselbe, "Mensch und Wirtschaft", Köln 1952
- derselbe, "Die Messung der Lebenshaltungskosten, ein Hilfsmittel der Sozialpolitik", in Arbeitsblatt, 1949, Jg. 1, Nr. 9, S. 337 - 343
- Walsh, C.H., "The Problem of Estimation", London 1921
- Weber/Lindner, "Emploi d'une méthode statistique pour étudier les dépenses d'une famille", in Schweiz. Zeitschr. f. Volksw. und Stat., Jg. 85, 1949, Nr. 4/5

Veröffentlichungen der Jahre 1956 und 1957

- Duon, Gaston, "De la théorie à la pratique des indices statistiques, Paris 1955 (Diese Schrift wurde für den Verf. erst im Jahre 1956 greifbar)
- Hohe Behörde der EGKS, "Erhebung der Wirtschaftsrechnung in Berg- und Stahlarbeiterfamilien der Gemeinschaft", in Statistische Informationen, 3. Jg., Nr. 3, Luxemburg Mai/Juni 1956, S. 29 ff.
- dieselbe, "Löhne und Sozialleistungen in den Industrien der Gemeinschaft. Steinkohlenbergbau - Eisen- und Stahlindustrie - Eisenerzbergbau -
I. Aufwendungen der Arbeitgeber für Löhne und Sozialleistungen im Jahre 1954, Luxemburg, Mai 1956,
II. Durchschnittliche Jahreseinkommen im Jahre 1954, Luxemburg, Juli 1956
- dieselbe, "Die Verbrauchergeldparitäten der Stahl-, Kohle- und Eisenerzbergbaureviere in den Ländern der Gemeinschaft während der Jahre 1953, 1954, 1955", Beil. zu Statistische Informationen, Sept./Okt. 1956
- dieselbe, "Die Arbeitereinkommen der Industrien der Gemeinschaft im Realvergleich", Eine statistische Analyse, Luxemburg 1956
- dieselbe, "Die Realeinkommen der Arbeiter der Gemeinschaft", Luxemburg, 1957
- Internationales Arbeitsamt, "Les comparaisons internationales des salaires réels", Etudes et Documents, N.S. no 45, Genève 1956
- Wagonführ, Rolf, "Vergleich der Lohnkosten in den Industrien der Gemeinschaft", in Statistische Informationen, 3. Jg., Nr.4, Juli/Aug. 1956

- Wendt, S., "Der Erkenntniswert der Kaufkraftparitätentheorie" - in Jahrbücher f. Nat. Oek. u. Stat., 1932, S. 321 ff.
- Wicksell, Knut, "Vorlesungen über Nationalökonomie", Theoret. Teil, Bd. II, S. 155, Jena 1928
- Wirtschaftswissenschaftliches Institut der Gewerkschaften, "Kaufkraft der Stundenlöhne, ausgedrückt in Lebensmitteln - Ein Vergleich zw. den Vereinigten Staaten von Amerika und 18 anderen Ländern, Jg. 3, 1950, Nr. 1
- Wirtschaft und Statistik, "Zum internationalen Vergleich der Preise für die Lebenshaltung", Heft 8, 1955, S. 423 ff.
- Wolfers, Arnold, "Amerikanische und deutsche Löhne", Berlin, 1930; IV, 1395
- Woodhouse/Williams, "Comparison of Schedule and Account Methods of Collecting Data on Family Living", U.S. Dep. of Agriculture Technical Bulletin, Nr. 386, Washington 1933
- Woytinsky, Wladimir, Artikel über Löhne in Encyclopaedia of the Social Sciences, S. 316 - 320
- Young, Arthur, "Arthur Youngs Reisen.....", 2 Bd., Berlin, Voss 1793 und 94, dt. Uebers. (u.a. Lohnvergl. England/Frankr.)
- Young, E. "Labor in Europe and America", Washington 1875
- derselbe, "Spezieller Bericht über Einwanderung in die Vereinigten Staaten nebst Nachrichten für Einwanderer betreffs Kauf- und Mietpreis von Land, Haupt-Bodenerzeugnisse und deren Marktpreis, Arbeit, Arbeitslöhne usw." Washington, 1872
- Zahlen, J.P., "Mathematischer Exkurs" (Zur Theorie internationaler Kaufkraftvergleiche), Hohe Behörde der EGKS, Abt. Statistik, Dok.Nr. 6624/55, Anlage II
- Zahn, F., "Weltlohnniveau? Eine Antwort der internationalen Statistik", in Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. XXI, 1931, S. 1 ff
- derselbe, "Der Preis der menschlichen Arbeit in seiner Bedeutung für Produktion und Verbrauch", in Bulletin de l'Institut International de Statistique, vol XXV, 1931, Teil III, S. 835 - 876
- derselbe, "Der Lebenskostenindex - ein zuverlässiges Messinstrument?" in Journal de la Société Hongroise de Statistique, 10. Jg., 1932, Budapest, S. 272 ff.
- Zanten, I.H. van, "Quelques considérations sur la comparaison internationale des indices du coût de la vie et des salaires réels", in Revue de l'Inst. Int. de Stat., 1^e année, livr. 3, La Haye 1933, S. 23 - 39
- Zizeck, F., "Der statistische Vergleich", Allg. Stat. Arch., 21. Bd. Jena 1931
- derselbe, "Die 'Allgemeine' und die 'Spezielle' statistische Methodenlehre", in Jahrb. f. Nat.-Oek. und Stat., 138. Bd., III. Folge, Jena 1933, S. 685 ff.
- Zoetewij, Bert, "L'adaptation des salaires au coût de la vie", in Révue Internationale du Travail, vol LXVI, 1952, S. 101 ff.



Lebenslauf

Heinz Georg F e t t, geboren am 25. Oktober 1929
in Waldensberg -

Beginn der Schulzeit im April 1936 in Hünfeld -

Abitur im März 1950 am Realgymnasium Marburg -

Aufnahme des Universitätsstudiums im Wintersemester 1950/51
(Hauptfach: Nationalökonomie; Nebenfächer: Englisch, Französisch,
Spanisch, Soziologie, Psychologie) -

Sechsmonatiger Studienaufenthalt in Paris (Oktober 1951 bis
März 1952) -

Examen als Diplom-Volkswirt 1954 im Dezember an der Universität
zu Marburg -

Dasselbst im Februar 1957 Promotion zum Dr. rer.pol. -

Vor und während des Studiums kaufmännische und industrielle
Praktika und Kurse von insgesamt zweieinhalbjähriger Dauer.

